



**BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl

Stand 07.11.2022

Revisionsblatt



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Blatt: 2
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
SG	01101				C	ZC	0001	01	Stand: 07.11.2022

Titel der Unterlage:
DARSTELLUNG DER QUALITÄTSSICHERUNGSMÄßNAHMEN IM BEREICH STANDORTAUSWAHL

Rev.	Rev.-Stand Datum	Verantwortliche Stelle	Revidierte Blätter	Kat.*	Erläuterung der Revision
00	28.10.2022	STA-QS			Ersterstellung
01	07.11.2022	STA-QS	alle	V, S	Gesamtüberarbeitung

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 3

Inhaltsverzeichnis

Deckblatt		1
Revisionsblatt		2
Inhaltsverzeichnis		3
Abbildungsverzeichnis		5
Tabellenverzeichnis		5
Anhangsverzeichnis		5
Abkürzungsverzeichnis		6
Glossar		8
1	Einleitung	10
2	Aufbauorganisation Bereich Standortauswahl	11
3	Abgrenzung bzw. Schnittstellen zu Unternehmensvorgaben	15
4	Werkzeuge für die Erstellung von Unterlagen im Bereich Standortauswahl	18
4.1	Lenkung von Unterlagen im Bereich STA	19
5	Fachliche Qualitätssicherung von Arbeitsständen und Unterlagen	22
5.1	Fachliche Qualitätssicherung von Arbeitsständen	22
5.1.1	Grundlagen	22
5.1.2	Ablauf	23
5.2	Fachliche Qualitätssicherung von Unterlagen	23
5.2.1	Grundlagen	23
5.2.2	Ablauf	24
5.3	Prüfkriterien/Externe fachliche Expert*innen	25
6	Formale Qualitätssicherung	27
6.1	Formale Vorgaben zur Gestaltung und Struktur von Unterlagen	27
6.1.1	Formatvorlagen	28
6.1.2	Barrierefreiheit	28
6.1.3	Zitieren	29
6.1.4	Dokumentation	29
6.1.5	Extern erstellte Unterlagen	31
6.1.5.1	Fremderstellte Unterlagen ohne Endlagerbezug	31
6.1.5.2	Fremderstellte Unterlagen mit Endlagerbezug	32
7	Freigabeverfahren	33

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 4

7.1.1	STA-internes Abstimmungsverfahren im Bereich Standortauswahl	33
7.1.1.1	Grundlagen	33
7.1.1.2	Ablauf	33
7.1.2	Prüf- und Freigabeverfahren gemäß QMV 02	34
7.1.3	Grundlagen	35
7.1.4	Ablauf	35
7.2	Schulungen	36
Literaturverzeichnis		37
Anzahl der Blätter dieses Dokumentes		46

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 5

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Organigramm des Bereiches Standortauswahl (STA) inkl. der derzeitig geplanten Verteilung der personellen Ressourcen in Prozent (Stand: Oktober 2022)	11
Abbildung 2:	Ziel und Werkzeuge der Qualitätssicherung Standortauswahl (STA-QS)	16
Abbildung 3:	Schematische Darstellung der wesentlichen qualitätssichernden Werkzeuge für die Erstellung von Unterlagen im Bereich STA	18
Abbildung 4:	Lenkung von Unterlagen im Bereich STA	21
Abbildung 5:	Schematische Darstellung des Ablaufs der fachliche Qualitätssicherung von Arbeitsständen.	22
Abbildung 6:	Schematische Darstellung des Ablaufs der fachliche Qualitätssicherung von Unterlagen.	24
Abbildung 7:	Schematische Darstellung des 3-Säulen-Modells zur Dokumentation von Unterlagen innerhalb der BGE	30
Abbildung 8:	Schematische Darstellung des Workflows bei der Annahme von fremderstellten Unterlagen	31
Abbildung 9:	Schematische Darstellung der Beteiligten am Abstimmungsverfahren Standortauswahl	34
Abbildung 10:	Prüf- und Freigabeverfahren gemäß QMV02	36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Auszug möglicher Prüfkriterien für die fachliche QS durch externe Expert*innen	25
------------	--	----

Anhangsverzeichnis

Anhang 1	Checkliste für die QS-Prüfung von Präsentationen/Postern	38
Anhang 2	Checkliste für die QS-Prüfung von Unterlagen	39
Anhang 3	Checkliste für die QS-Prüfung von Unterlagen gemäß QMV 02	41
Anhang 4	Checkliste zum Einpflegen von Literatur in Citavi	45

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 6

Abkürzungsverzeichnis

AA	Arbeitsanweisungen
AL	Abteilungsleitung
AN	Auftragnehmer
AtG	Atomgesetz
BASE	Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung
BGE	Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
BGG	Behindertengleichstellungsgesetz des Bundes
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BITV 2.0	Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung
BL	Bereichsleitung
E-DHB	Endlager-Dokumentationshandbuch
E-QMH	Endlager-Qualitätsmanagementhandbuch
GL	Gruppenleitung
GRS	Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit
GVPL	Geschäftsverteilungsplan
GZ	Geschäftszeichen
GzME	Gebiete zur Methodenentwicklung
IKA	Internes kontinuierliches Abstimmungsgremium
KTA	Kerntechnischer Ausschuss
KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
KZL	Kennzeichnungsleiste
Lfd. Nr.	Laufende Nummer
MÄ	Mitarbeiteräquivalente
MHB	Managementhandbuch
Objekt-ID	Objekt-Identifikationsnummer
OE	Organisationseinheit
PM-QM	Stabsstelle Prozess-Monitoring-Qualitätsmanagement
PSP-Element	Projektstrukturplanelement
QC	Quality Check

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 7

- QG** Quality Gate
- QM** Qualitätsmanagement
- QMS** Qualitätsmanagementsystem
- QMV** Qualitätsmanagementverfahrensanweisung
- QS** Qualitätssicherung
- RACI** Responsible, Accountable, Consulted und Informed
(zuständig, rechenschaftspflichtig, konsultiert, zu informieren)
- Rev** Revisionsindex
- rvSU** repräsentative vorläufige Sicherheitsuntersuchungen
- SGD** Staatliche Geologische Dienste
- STA** Standortauswahl
- STA-EK** Abteilung Erkundung im Bereich Standortauswahl
- STA-EP** Abteilung Endlagerplanung im Bereich Standortauswahl
- STA-GB** Stabsstelle Gremiumbegleitung im Bereich Standortauswahl
- STA-QS** Stabsstelle Qualitätssicherung im Bereich Standortauswahl
- STA-ST** Abteilung Standortsuche im Bereich Standortauswahl
- STA-SU** Abteilung Sicherheitsuntersuchung im Bereich Standortauswahl
- STA-VM** Abteilung Vorhabensmanagement im Bereich Standortauswahl
- STA-VM.2** Gruppe Verfahrensdokumentation im Bereich Standortauswahl
- TL** Teamleitung
- UA** Unterlagenart
- UAN** Unterauftragnehmer
- ULV** Unterlagen-Verwaltungssystem
- VA** Verfahrensanweisung

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 8

Glossar

Abstimmung	Beinhaltet die Zeichnung bzw. Kenntnisnahme der Unterlage im Dokumentenmanagementsystem ELO innerhalb der hierarchischen Struktur und die Freigabe zur Anwendung durch Schlusszeichnung durch die Bereichsleitung zur Verwendung der Unterlage durch interne und externe Stellen
Akte	Die elektronisch und in Papierform geführte Akte (Hybrid-Akte), in der die zu prüfende Unterlage veraktet ist
Arbeitsstand	Aktueller Zwischenstand einer Arbeit, die im Zuge des Standortauswahlverfahrens erstellt wird, z. B. Modellierung, Berechnung, Simulation, Schriftgut, Planung, Datenabfrage, Konzept oder Erkundung
Bericht	Ein Bericht ist eine Unterlage, deren Zweck es ist, eine Reihe von Informationen mitteilen zu können. Diese Informationen beziehen sich auf ein wissenschaftsbezogenes Thema. Diese Art von Bericht hat daher das Ziel, wissenschaftliche Informationen an Dritte weiterzugeben und zur Entwicklung von Wissen und Wissenschaft beizutragen.
Citavi	Programm zur Literaturverwaltung
Congree	Programm zur Terminologieverwaltung und Sprachprüfung
ELO	Elektronischer Leitz-Ordner; Dokumentenmanagementsystem zur revisionssicheren Archivierung aufbewahrungspflichtiger Unterlagen
Ergebnis	Ein Ergebnis ist in aller Regel ein komplexes Produkt vieler einzelner Arbeitsschritte.
Geschäftsgang	Arbeitsschrittfolge in ELO unter der Funktion „Geschäftsgang“
Konditionierung	Behandlung und endlagergerechte Verpackung radioaktiver Abfälle, so dass die so entstehenden Abfallprodukte die Anforderungen der Endlagerungsbedingungen erreichen
Konditionierungskonzept	Konzept der Behandlung und endlagergerechten Verpackung radioaktiver Abfälle, z. B. Zementieren von flüssigen radioaktiven Abfällen

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 9

Matrixstruktur Gemäß dem unternehmensweit gültigen Projektmanagementhandbuch „jedes Projekt der BGE ist in einer Matrix organisiert, bei der unterschiedliche Organisationseinheiten (Bereiche, Stabsstellen) zusammenarbeiten. In Abgrenzung zu einem Projekt ist ein Bereich eine arbeitsdisziplinarische Einheit. Die Matrixstruktur gilt mindestens für die administrativen und technischen Unterstützungsleistungen und kann sich auch auf technische oder baustellenbezogene Tätigkeiten beziehen. Dem nicht widersprechend können Grubenbetriebe, Baustellen und baustellenvor-bereitende Arbeiten als Linienorganisation geführt werden.“

Mitarbeiteräquivalente Vollzeitarbeitskräfte

Quality Check Prüfung der Qualität von Arbeitsständen, konkreten Ergebnissen, Produkten bzw. Dienstleistungen anhand bestimmter Prüfkriterien.

Quality Gate Quality Gates sind Punkte im Ablauf eines Prozesses bei denen anhand von im Voraus eindeutig bestimmten Prüfkriterien über die Freigabe des nächsten Projektschrittes entschieden wird. Ein Quality Gate kann mehrere Quality Checks beinhalten.

RACI Darstellung der wichtigsten Rollen und Verantwortlichkeiten im Projekt Standortauswahlverfahren

Stakeholder Interessierte Parteien, die ein berechtigtes Interesse am Verlauf oder Ergebnis eines Prozesses oder Projektes haben.

TexManager Programm zur Textbausteinverwaltung und Dokumentengenerierung

Unterlage Schriftgut, das im Zuge des Standortauswahlverfahrens erstellt, bearbeitet oder gehandhabt wird und der nachvollziehbaren Dokumentation dient. Unterlagen können in „eigenerstellte“ oder „fremderstellte“ unterschieden werden.

Unterlage mit Endlagerbezug Schriftgut, welches bei der Planung, Erkundung, Errichtung/Umrüstung und dem Betrieb einschließlich der Stilllegung von Anlagen des Bundes zur Endlagerung radioaktiver Abfälle erstellt, bearbeitet oder gehandhabt wird und auch als Beleg, Beweis oder Bestätigung dienen kann. Unterlagen mit Endlagerbezug können in „eigenerstellte“ und „fremderstellte“ unterschieden werden.

VDIS Elektronisches Dokumentationssystem zur Dokumentation und Archivierung von Unterlagen

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 10

1 Einleitung

Am 21. September 2016 wurde die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV¹) auf Basis des Gesetzes zur Neuordnung der Organisationsstruktur im Bereich der Endlagerung aus dem Juli 2016 gegründet.

Die Durchführung des Standortauswahlverfahrens richtet sich nach dem Standortauswahlgesetz (StandAG). Die ursprüngliche Fassung des Gesetzes zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle (StandAG 2013) vom 23. Juli 2013 (Bundesgesetzblatt (BGBl.) I S. 2553) trat nach Evaluierung durch den Bundestag am 16. Mai 2017 außer Kraft. Zeitgleich trat die Neufassung, das Gesetz zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle, Art. 1 des Gesetzes vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074), überwiegend zum 16. Mai 2017 in Kraft. Letzte Änderungen des Standortauswahlgesetzes erfolgten durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2760).

Die Übertragung der Wahrnehmung der Aufgaben des Bundes nach § 9a Abs. 3 S. 1 des Atomgesetzes (AtG) auf die BGE erfolgte gemäß § 9a Abs. 3 S. 2 AtG am 25. April 2017. Damit ist die BGE Vorhabenträgerin für das Standortauswahlverfahren nach § 3 Abs. 1 StandAG. Am 5. September 2017 erfolgte der offizielle Start des Standortauswahlverfahrens in Berlin. Nach § 14 StandAG ermittelt die Vorhabenträgerin auf Basis der mit dem Zwischenbericht veröffentlichten Teilgebiete nach § 13 Abs. 1 StandAG günstige Standortregionen für die übertägige Erkundung.

Die Umsetzung des Standortauswahlverfahrens ist von großem öffentlichen Interesse, so dass die Anforderungen aus § 1 Abs. 2 StandAG an ein partizipatives, wissenschaftsbasiertes, transparentes, selbsthinterfragendes und lernendes Verfahren sich auch im Qualitätsmanagement widerspiegeln. Um den Fortschritt der BGE im Standortauswahlverfahren möglichst vielen Menschen zugänglich zu machen, liegt ein besonderes Augenmerk darauf, dass alle Veröffentlichungen von möglichst hoher Qualität, nachvollziehbar und barrierefrei gestaltet sind. Hierzu haben die BGE als Ganzes und der Bereich Standortauswahl interne Vorgaben, Kriterien und Abläufe definiert.

Der vorliegende Bericht stellt die organisatorische und verfahrensmäßige Aufstellung der Qualitätssicherung (QS) im Bereich Standortauswahl (STA) vor. Er definiert die Schnittstellen und Abgrenzungen zu den übergeordneten Unternehmensvorgaben und beschreibt Aufbau und Aufgaben der Stabsstelle Qualitätssicherung im Bereich Standortauswahl (STA-QS). Zudem stellt er die wesentlichen Prozesse der QS im Zuge der Unterlagenerstellung im Bereich STA vor.

¹ Vormaliges Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 11

2 Aufbauorganisation Bereich Standortauswahl

Der Bereich Standortauswahl (STA) ist für die Umsetzung des Standortauswahlverfahrens gemäß StandAG und die Planung der Anlage zur Endlagerung hochradioaktiver Abfälle nach § 9a Abs. 3 S. 1 AtG zuständig. Die dazu notwendigen Aufgaben sind auf die einzelnen organisatorischen Einheiten des Bereiches STA verteilt. Hier sieht die Aufbaustruktur, neben der Bereichsleitung, zwei an diese angegliederte Stabsstellen sowie fünf Abteilungen vor (siehe Abbildung 1). Jede dieser Abteilungen gliedert sich weiter in Gruppen, und diese gegebenenfalls noch einmal in Teams auf. Die Bearbeitung der Aufgaben im Rahmen des Standortauswahlverfahrens findet größtenteils abteilungsübergreifend im Sinne einer Matrixstruktur statt. Die derzeitige Personalplanung des Bereiches basiert auf der aktuellen Wirtschaftsplanung 2022 ff. und sieht einen Aufbau des Bereiches STA auf 140 Mitarbeiteräquivalente (MÄ) vor.

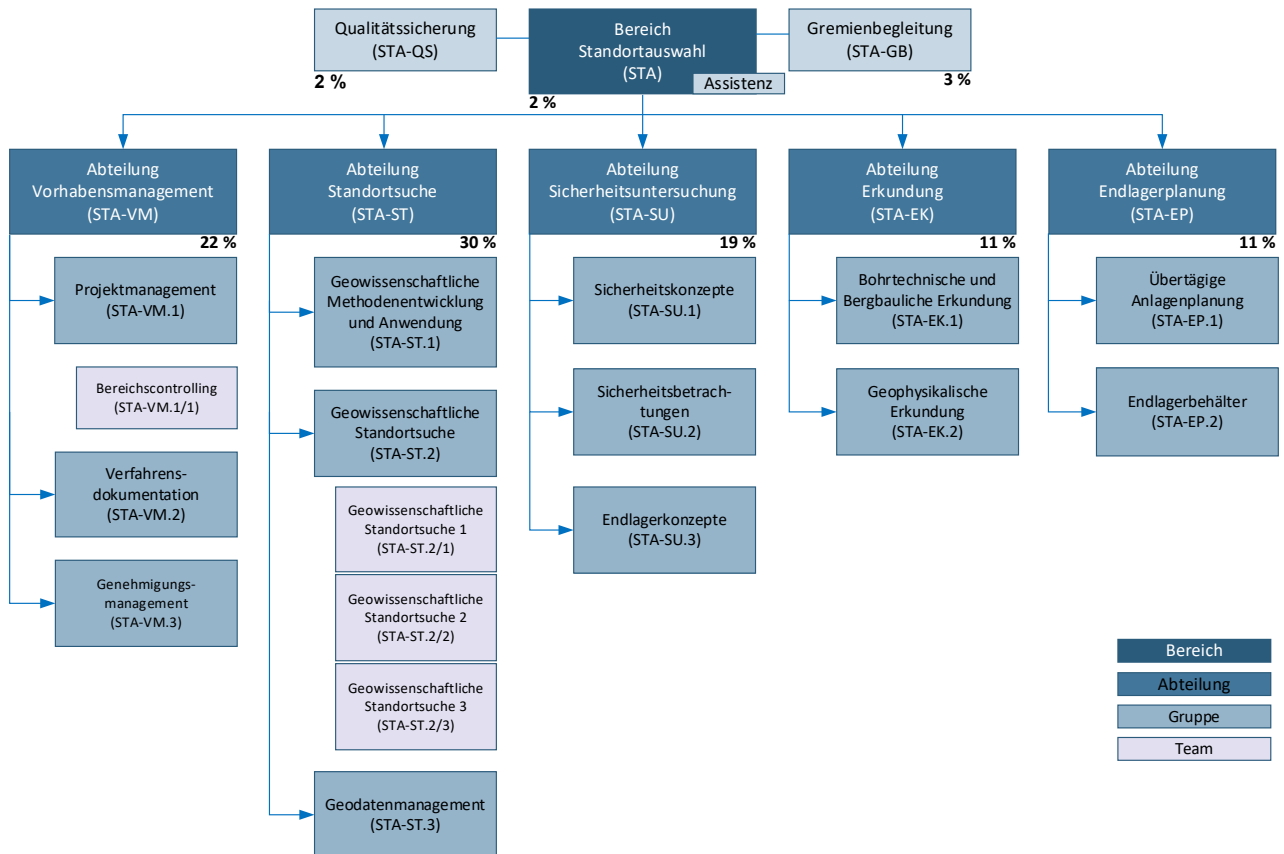


Abbildung 1: Organigramm des Bereiches Standortauswahl (STA) inkl. der derzeit geplanten Verteilung der personellen Ressourcen in Prozent (Stand: Oktober 2022)

Die Gesamtverantwortung, Koordination, fachliche Steuerung und Sicherstellung der Aufgabenerfüllung der zugeordneten Abteilungen und der Stabsstellen Qualitätssicherung (STA-QS) und Gremienbegleitung (STA-GB) obliegt der Bereichsleitung (STA). Die Stabsstelle STA-QS ist verantwortlich für die Sicherstellung der Qualitätssicherung (QS) im Bereich STA unter Einbindung der Abteilungen des Bereiches. Die Stabsstelle STA-GB unterstützt den Bereich STA bei der zentralen Koordination der Kommunikation mit Stakeholdern im Standortauswahlverfahren sowie als zentrale

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 12

Schnittstelle zum Bereich Unternehmenskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit (UKÖ) und zum Verbindungsbüro Berlin.

Primäre Aufgaben der Abteilung Vorhabensmanagement (STA-VM) sind Aufbau und Implementierung erforderlicher Methoden und Instrumente eines Projektmanagements inkl. Risiko-, Sicherheits- und Prozessmanagement als Steuerungsunterstützung für die Bereichsleitung und die Abteilungsleitungen, sowie deren kontinuierliche Weiterentwicklung und Umsetzung. Zu den Aufgaben gehört ebenfalls die Sicherstellung der Verfahrensdokumentation und der formalen QS innerhalb des Bereiches sowie die zentrale genehmigungsrechtliche Koordinierung mit Blick auf das Bundesberggesetz (BBergG) und zukünftig die direkte Begleitung von Genehmigungsbelangen nach Atomgesetz (AtG), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) für den Bereich STA. Dabei übernehmen die Gruppe Projektmanagement (STA-VM.1) und das zugehörige Team des Bereichscontrollings (STA-VM.1/1) die Durchführung der Projektplanungen und des Projektcontrollings für das Standortauswahlverfahren in enger Zusammenarbeit mit den Abteilungen. Ebenso übernehmen sie Aufgaben wie den Aufbau, die Implementierung, die kontinuierliche Weiterentwicklung und Umsetzung der Instrumente eines Projektmanagements. Des Weiteren obliegt der Gruppe die zentrale Finanzplanung und das Finanzcontrolling sowie die Koordinierung von Vergaben im Bereich. Die Sicherstellung einer regelkonformen Verfahrensdokumentation im Bereich STA sowie der Aufbau eines Wissensmanagements wird durch die Gruppe Verfahrensdokumentation (STA-VM.2) federführend übernommen. Die dritte Gruppe, Genehmigungsmanagement (STA-VM.3), beschließt das Aufgabenspektrum und verantwortet die rechtzeitige Besorgung, die Einhaltung und Umsetzung notwendiger Genehmigungen sowie die Anwendung der planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien (planWK) und Durchführung sozioökonomischer Potentialanalysen im Standortauswahlverfahren.

Aufgabe der Abteilung Standortsuche (STA-ST) ist die geowissenschaftliche Bewertung von Teilgebieten, Standortregionen bzw. Standorten im Rahmen der Anwendung der Kriterien und Anforderungen (§§ 22 bis 24 StandAG) und der vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen. Teil dieser Aufgaben sind die zentrale Besorgung, Aufbereitung und Speicherung von Daten für die Anwendung der Kriterien und Anforderungen (§§ 22 bis 25 StandAG) und die vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen. Des Weiteren liegt die spätere Interpretation von Erkundungsergebnissen und Überführung dieser in geologische bzw. geotechnische Modelle im Aufgabenbereich der Abteilung STA-ST. Dabei zeichnet die Gruppe Geowissenschaftliche Methodenentwicklung (STA-ST.1) für die (Weiter-)Entwicklung von Methoden zur Anwendung der Kriterien und Anforderungen (§§ 22 bis 24 StandAG), deren Umsetzung und die Interpretation geowissenschaftlicher Informationen im Rahmen der Geosynthese (§ 5 EndSiUntV) in Zusammenarbeit mit der Abteilung Sicherheitsuntersuchungen (STA-SU) verantwortlich. Die Anwendung der Kriterien und Anforderungen (§§ 22 bis 24 StandAG) sowie die Interpretation geowissenschaftlicher Informationen in Zusammenarbeit mit der Abteilung STA-SU ist zentrale Aufgabe der Gruppe Geowissenschaftliche Standortsuche (STA-ST.2), die sich dazu in drei Teams – Geowissenschaftliche Standortsuche 1, 2 und 3 (STA-ST.2/1, 2/2 und 2/3) – weiter untergliedert. Ein wichtiges Ergebnis dieser Arbeiten ist die Ableitung der Erkundungsbedarfe (§ 12 EndSiUntV). Die Gruppe Geodatenmanagement (STA-ST.3) ist schließlich verantwortlich für die zentrale Besorgung und Aufbereitung der für die Umsetzung des

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 13

Standortauswahlverfahrens erforderlichen Daten von den Bundes- und Landesbehörden und sonstigen Institutionen, sowie für die Datenhaltung. Weiterhin begleitet die Gruppe für den Bereich STA die Verfahren nach § 34 Geologiedatengesetz (GeolDG) zur öffentlichen Bereitstellung entscheidungserheblicher Daten im Standortauswahlverfahren.

Die Abteilung Sicherheitsuntersuchungen (STA-SU) sorgt für die Durchführung der vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen im Zuge des Standortauswahlverfahrens gemäß der Endlagersicherheitsuntersuchungsverordnung (EndlSiUntV) und Endlagersicherheitsanforderungsverordnung (EndlSiAnfV) inklusive der Erarbeitung von Sicherheits- und Endlagerkonzepten für das künftige Endlager für hochradioaktive Abfälle. Dabei werden die Sicherheitskonzepte im Rahmen der vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen und die Systemanalyse gemäß §§ 6 und 7 EndlSiUntV von der Gruppe Sicherheitskonzepte (STA-SU.1) erarbeitet. Ergänzend dazu führt die Gruppe Sicherheitsbetrachtungen (STA-SU.2) die sicherheitsgerichtete Betrachtung von Teilgebieten, Standortregionen und Standorten im Zuge der vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen anhand von Modellrechnungen durch. Beide Gruppen sind zentral verantwortlich für eine vollumfängliche Bearbeitung der vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen, also bspw. auch der umfassenden Bewertung des Endlagersystems und der Bewertung von Ungewissheiten (§§ 10 und 11 EndlSiUntV). Der dritte Schwerpunkt der Abteilung STA-SU liegt in der (Weiter-)Entwicklung der Endlagerkonzepte für die Durchführung der vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen, sowie der Planung und rechnerischen Auslegung untertägiger Anlagen und Komponenten für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle unter Berücksichtigung der Betriebs- und Langzeitsicherheit. Dies wird in der Gruppe Endlagerkonzepte (STA-SU.3) bearbeitet.

Aufgabe der Abteilung Erkundung (STA-EK) ist die Erarbeitung standortbezogener Erkundungsprogramme nach §§ 14 und 16 StandAG sowie von Prüfkriterien für die untertägige Erkundung, deren Durchführung bzw. Begleitung und das Zusammenführen aller Erkundungsdaten. Hierzu gehört auch die Aufbereitung von Erkundungsergebnissen für die anderen Abteilungen des Bereiches. Dazu erfolgt die Bereitstellung der für die geowissenschaftliche Betrachtung der Standortregionen bzw. Standorte notwendigen geowissenschaftlichen Daten durch Erarbeitung und Umsetzung der standortbezogenen bohrtechnischen und bergbaulichen Erkundungen in der Gruppe Bohrtechnische und Bergbauliche Erkundung (STA-EK.1). Die Bereitstellung der für die geowissenschaftliche Betrachtung der Standortregionen bzw. Standorte notwendigen geowissenschaftlichen Daten durch Erarbeitung und Umsetzung standortbezogener geophysikalischer Erkundungen wird durch die Gruppe Geophysikalische Erkundung (STA-EK.2) federführend übernommen, ebenso wie die abschließende Zusammenführung der Erkundungsdaten sowie die Entwicklung von Methoden zur Generierung der benötigten Informationen im Rahmen der übertägigen und untertägigen Erkundung.

Die Abteilung Endlagerplanung (STA-EP) verantwortet die Planung und Auslegung der übertägigen kerntechnischen und konventionellen Anlagenkomponenten für die Errichtung eines Endlagers für hochradioaktive Abfälle nach § 9a Abs. 3 S. 1 AtG und die Entwicklung von Endlagerbehältern für hochradioaktive Abfälle. Diese Aufgaben verteilen sich innerhalb der Abteilung auf zwei Gruppen. Zum einen in die Gruppe Übertägige Anlagenplanung (STA-EP.1). Deren Aufgabe ist die Planung und Auslegung der übertägigen kerntechnischen und konventionellen Anlagenteile einschließlich

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 14

der Entwicklung von Konzept- und Entwurfsplanungen. Einhergehend werden Konditionierungskonzepte für hochradioaktive Abfälle und die Entwicklung einer Genehmigungsstrategie erarbeitet. Die zweite Gruppe Endlagerbehälterentwicklung (STA-EP.2) hat die Aufgabe die Planung der Endlagerbehälterentwicklung und deren späteren Fertigung, sowie die Auslegung der Detailkomponenten und die Entwicklung von erforderlichen Konzept- und Entwurfsplanungen sicherzustellen. Eine Genehmigungsstrategie für die Endlagerbehälter wird ebenfalls erarbeitet.

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 15

3 Abgrenzung bzw. Schnittstellen zu Unternehmensvorgaben

Die Stabsstelle STA-QS ist für die QS und für die Umsetzung der Vorgaben des Qualitätsmanagements (QM) im Bereich STA zuständig und ist Teil des unternehmensweiten Qualitätsmanagementsystems (QMS) der BGE. Das QMS der BGE ist in Anlehnung an die internationalen Norm ISO 9001 (DIN EN ISO 9000:2015-11) sowie den zusätzlichen Anforderungen der Regeln des Kerntechnischen Ausschusses (KTA) aufgebaut. Es sorgt dafür, dass alle Lieferungen und Leistungen, die im Rahmen der Aufgaben der BGE erbracht werden, einem hohen Qualitätsstandard entsprechen. Hierzu werden alle qualitätsrelevanten Prozesse und Zuständigkeiten eindeutig und umfassend geregelt.

Das Managementhandbuch (MHB) der BGE beschreibt das Managementsystem der BGE. Es enthält Vorgaben und Regelungen für die Organisation der Zusammenarbeit innerhalb der BGE sowie für die Handlungen und Beziehungen gegenüber Dritten. Sicherheit und Qualität haben die höchste Priorität im Managementsystem. Grundlagen sind das Atomgesetz und die Vorgaben aus erteilten Genehmigungen. Gemäß dem MHB hat das QMS zum Ziel, die Qualitätspolitik der BGE umzusetzen und zur Erreichung der Unternehmensziele beizutragen. Dabei soll es insbesondere gewährleisten, dass alle qualitätsrelevanten Prozesse und Zuständigkeiten eindeutig und umfassend geregelt sind, um die erforderliche Qualität der Ergebnisse sicherzustellen.

Die expliziten und übergreifenden Anforderungen an das Qualitätsmanagement sind im Endlager-Qualitätsmanagementhandbuch (E-QMH) übergreifend beschrieben. Das E-QMH verweist auf einzelne Qualitätsaspekte, die in jeweiligen Qualitätsmanagementverfahrensanweisungen (QMV) beschrieben werden. Die vom Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) zugestimmten QMV bilden in ihrem Zusammenspiel das rechtlich verbindlich anzuwendende Qualitätsmanagement der BGE ab.

Ziel, Aufgaben und Werkzeuge der Stabsstelle STA-QS sind zusammenfassend in Abbildung 2 dargestellt.

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 16

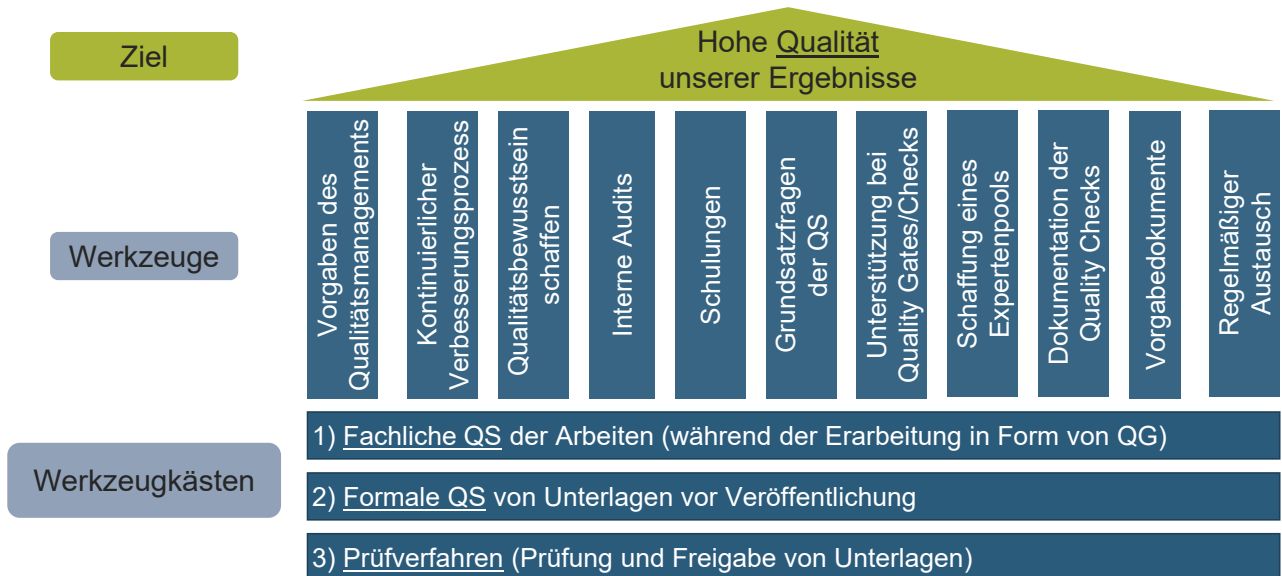


Abbildung 2: Ziel und Werkzeuge der Qualitätssicherung Standortauswahl (STA-QS)

Ziel der Stabsstelle STA-QS ist die Sicherstellung einer hohen Qualität der Ergebnisse, durch die Implementierung einer systematischen QS, welche bereits während der Erarbeitung beginnt. Zusätzlich wird die Konformität dieser Ergebnisse mit den regulatorischen Anforderungen der BGE und dem Gesetz/Verfahren (StandAG, ESK 2021, EndISiUntV, EndISiAnV, etc.) überprüft.

Zu den wesentlichen Aufgaben der Qualitätssicherung Standortauswahl als Organisationseinheit des Bereiches STA gehören:

- Leitung der bereichsweiten Arbeitsgruppe zum Aufbau, zur Implementierung und zur kontinuierlichen Weiterentwicklungen von QM-Standards mit Blick auf die formale, fachliche und technische QS
- Zentraler Aufbau, Implementierung und Weiterentwicklung des umfassenden Qualitätsmanagements in Zusammenarbeit mit den Abteilungen des Bereiches STA zur Umsetzung der QS der BGE
- Planung, Umsetzung und Prüfung der bereichsinternen Geschäftsprozesslandschaft und deren Anbindung an die unternehmensweiten Geschäftsprozesse
- QM-Entwicklung und Schnittstellenmanagement zum zentralen Unternehmens-QM
- Verantwortung und Entscheidung über Grundsatzfragen der Qualitätssicherung im Bereich STA
- Beratung der Bereichsleitung und Betreuung der Abteilungen hinsichtlich der erforderlichen qualitätssichernden Belange bei der Planung

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 17

- Teilnahme an regelmäßigen Austausch-Meetings der bereichsweiten Arbeitsgruppe zu Aufbau, Implementierung und kontinuierlichen Weiterentwicklungen/Verbesserungen von QM-Standards mit Blick auf die formale und fachliche QS
- Teilnahme an einem wöchentlichen Regeltermin mit der Bereichsleitung zum Informationsaustausch, zur Berichterstattung und zur Reflexion der Arbeiten
- Teilnahme an den täglichen Terminen der Gruppe Verfahrensdokumentation (STA-VM.2) zwecks einer kontinuierlichen Weiterentwicklung von QM-Standards mit Blick auf die formale QS
- Sicherstellung der Einhaltung von Vorgaben aus übergeordneten QM-Dokumenten, wie z. B. QM-Handbücher und QM-Verfahrensanweisungen
- Erstellung und Umsetzung projektspezifischer Vorgabedokumente (Arbeits- und Verfahrensanweisungen, Leitfäden und Formulare) auf Basis der bestehenden QM-Systeme
- Mitwirken bei internen und externen Prüfungen zum Managementsystem, z. B. Vorbereitung und Begleitung interner Audits im Bereich STA und Teilnahme an internen, BGE-weiten Audits als (Co-)Auditor
- Durchführung der formalen QS-Prüfung und Koordination der fachlichen QS-Prüfung von Unterlagen im Prüf- und Freigabeverfahren nach Qualitätsmanagementverfahrensanweisung (QMV) 02
- Förderung des Qualitätsbewusstseins der Mitarbeitenden im Bereich STA, z. B. durch regelmäßige Schulungen zu den QS-Maßnahmen des Bereiches
- Entwicklung und Umsetzung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses unter Berücksichtigung eines selbsthinterfragenden und lernenden Systems
- Mitwirken bei der Erarbeitung unternehmensweiter und bereichsinterner Planungs- und Ausführungsprozesse, z. B. Teilnahme an regelmäßigen Austausch-Meetings mit QS-Stabsstellen anderer Bereiche und der Stabsstelle der Geschäftsführung Prozessmonitoring - Qualitätsmanagement zur Förderung der kontinuierlichen Verbesserung des übergeordneten Qualitätsmanagementsystems der BGE
- Administration des Literaturverwaltungsprogramms Citavi
- Zusammenstellung und Führung von Qualitätsdokumentationen

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 18

4 Werkzeuge für die Erstellung von Unterlagen im Bereich Standortauswahl

Im Zuge der Durchführung des Standortauswahlverfahrens sind gemäß § 13 Abs. 2 S. 3, § 14 Abs. 2 und 3, § 16 Abs. 2 und 3, § 18 Abs. 3 in Verbindung mit § 3 Abs. 1 S. 1 StandAG und § 9 a Abs. 3 S. 2 AtG umfangreiche Unterlagen durch den Bereich STA zu erstellen. Diese Unterlagen, sowie alle weiteren durch den Bereich STA erstellten Unterlagen mit wesentlichen Inhalten, sind Unterlagen, die gem. § 6 S. 2 StandAG auf der Informationsplattform des BASE der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen sind.

Zur Sicherstellung einer hohen Qualität im Rahmen des partizipativen, wissenschaftsbasierten, selbsthinterfragenden und lernenden Standortauswahlverfahrens sind neben den fachlichen Qualitätssicherungsaspekten, welche systematisch und bereits während der Erarbeitung in Form von Quality Gates und mehreren Quality Checks zum Tragen kommen, auch formale Qualitätssicherungsaspekte wesentlich. Diese formalen Qualitätssicherungsaspekte sorgen zum einen für ein einheitliches Erscheinungsbild von Unterlagen in der Öffentlichkeit und zum anderen zur Einhaltung von Standards im wissenschaftsbasierten Arbeiten, insbesondere im Falle der Veröffentlichung eigener erstellter Unterlagen.

Für die Umsetzung der verschiedenen Qualitätssichernden Aspekte und Vorgaben bezüglich der Gestaltung sowie des BGE-weiten Corporate Designs wurden im Bereich STA entsprechende qualitätssichernde Prozesse und Verfahrensanweisungen etabliert. Wesentliche qualitätssichernde Werkzeuge für die Erstellung von Unterlagen sind in Abbildung 3 schematisch dargestellt und werden in den folgenden Kapiteln näher erläutert.

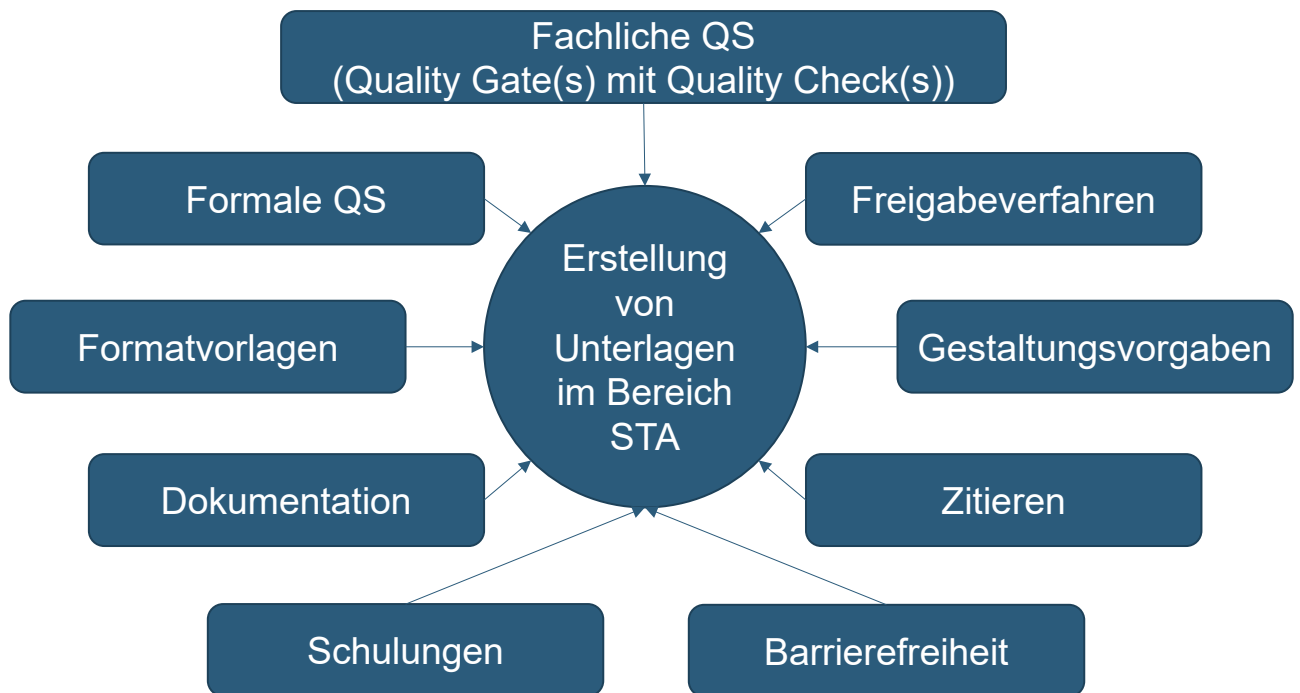


Abbildung 3: Schematische Darstellung der wesentlichen qualitätssichernden Werkzeuge für die Erstellung von Unterlagen im Bereich STA

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 19

4.1 Lenkung von Unterlagen im Bereich STA

Abhängig von Ersteller, Art und Inhalt gelten für Unterlagen des Bereiches STA unterschiedliche Gestaltungsvorgaben und unterschiedliche Prüf- und Freigabeverfahren. Diese sind schematisch in Abbildung 4 dargestellt.

Unterlagen mit Endlagerbezug, müssen grundsätzlich das unternehmensweit gültige und vom BASE freigegebene „Prüf- und Freigabeverfahren von Unterlagen – Qualitätsmanagementverfahrensanweisung QMV 02“ der sogenannten QMV 02 durchlaufen (s. Kapitel 7.1.2). Diese QMV 02 regelt die Verantwortlichkeiten und das Verfahren bei der Prüfung und Freigabe von Unterlagen und gilt für die inhaltliche und formale Prüfung von Unterlagen mit Endlagerbezug aller Organisationseinheiten der BGE. Die in dieser Verfahrensanweisung festgelegten Regelungen gelten für die Erstellung von eigen- und fremderstellten Unterlagen. Mit dieser Verfahrensanweisung wird sichergestellt, dass

- die vom Inhalt der Unterlage betroffenen Stellen angesprochen werden,
- dokumentiert ist, dass die betroffenen Stellen in das Prüf- und Freigabeverfahren verantwortlich eingebunden werden und
- nur inhaltlich und formal richtig erstellte Unterlagen freigeben und angewendet werden.

Für diese Unterlagen gilt die interne BGE-weite VA „Gestaltungsrichtlinie für Unterlagen mit Endlagerbezug“ und es sind die entsprechenden Formatvorlagen gemäß QMV 02 zu verwenden. Eine Ausnahme bilden hierbei extern erstellte wissenschaftliche Unterlagen mit Endlagerbezug; diese werden in der Formatvorlage des Auftragnehmers (AN) erstellt und orientieren sich an den STA-internen Vorgaben gemäß „Gestaltungsanforderungen an fremderstellte Unterlagen - Ein Leitfaden für AN des Bereichs STA“. Dieser Leitfaden regelt das Erscheinungsbild und die Struktur von Unterlagen, die von Auftragnehmern der Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) Bereich Standortauswahl (STA) sowie von deren Unterauftragnehmern (UAN) erstellt werden.

Bei Unterlagen ohne Endlagerbezug wird zwischen STA-erstellten und extern erstellten Unterlagen unterschieden. Für STA-erstellte Unterlagen gelten Vorgaben gemäß der STA-internen VA „Anfertigung von Unterlagen im Bereich STA“ und es sind die der jeweiligen Unterlagenart entsprechenden STA-eigenen Formatvorlagen (vgl. Kapitel 6.1.1) zu verwenden. Die VA „Anfertigung von Unterlagen im Bereich STA“ regelt die Zuordnung der im Bereich Standortauswahl eigenerstellten Unterlagen zu den anzuwendenden, gesondert geregelten Qualitätssicherungsverfahren. Ferner werden durch diese Verfahrensanweisung einheitliche Vorgaben hinsichtlich Form und Struktur in Anlehnung an das im Verantwortungsbereich des Bereiches Unternehmenskommunikation erstellten Corporate Design und unter Berücksichtigung der Anforderungen für die Erstellung barrierearmer/-freier Unterlagen geregelt. Für extern erstellte Unterlagen werden wiederum die Formatvorlagen des AN genutzt und es gelten die Vorgaben gemäß „Gestaltungsanforderungen an fremderstellte Unterlagen - Ein Leitfaden für AN des Bereichs STA“. Unabhängig vom Ersteller durchlaufen alle Unterlagen ohne Endlagerbezug das STA-interne Abstimmungsverfahren gemäß der STA-internen VA „Abstimmungsverfahren von Unterlagen im Bereich STA“ (s. Kapitel 7.1.1). Diese Verfahrensanweisung regelt und standardisiert eine nachvollziehbare, transparente, fachliche und formale Abstimmung von eigenerstellten Unterlagen innerhalb des Bereiches Standortauswahl.

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 20

Eine Ausnahme bei den Unterlagen ohne Endlagerbezug bilden STA-erstellte Regelungen wie VA, Arbeitsanweisungen (AA) oder Richtlinien. Für sie gilt die unternehmensweite VA „Erstellung, Prüfung und Freigabe von internen Vorgabedokumenten“ sowie die dazugehörigen Formatvorlagen für interne Regelungen. Mit dieser Verfahrensanweisung werden die Erstellung, die Prüfung und Freigabe sowie die Kennzeichnung, Archivierung und Verfügbarmachung von internen Vorgabedokumenten des Managementsystems festgelegt.

Nach Durchlaufen eines Freigabeverfahrens werden die Unterlagen folgendermaßen veröffentlicht:

- Eigenerstellte Unterlagen werden auf der Internetseite der BGE und ggf. auf der Informationsplattform des BASE veröffentlicht.
- VA, AA oder Richtlinien werden im Intranet der BGE veröffentlicht.
- Externe erstellte wissenschaftliche Berichte können auf der Internetseite des AN veröffentlicht werden.

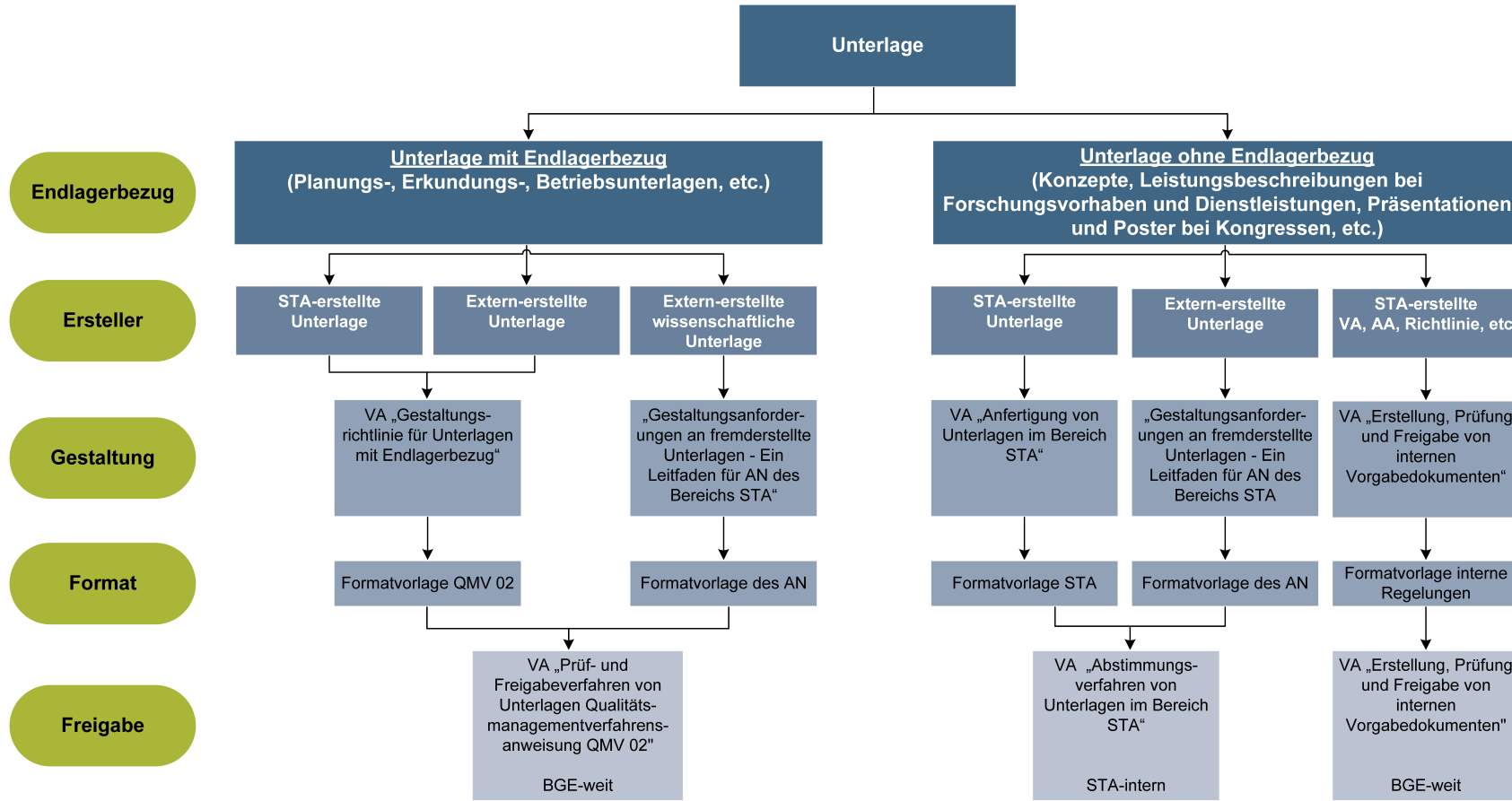



Abbildung 4: Lenkung von Unterlagen im Bereich STA

Projekt		PSP-Element		Funktion / Thema		Komponente		Baugruppe		Aufgabe		Rev	
		NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAAA	AAAA	AAAA	AAAA	AAAA	AAAA	AAAA	AAAA	NN	NN
SG		01101								C		01	
Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl													 BUNDESGESellschaft FÜR ENDLAGERUNG
Blatt: 21													

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 22

5 Fachliche Qualitätssicherung von Arbeitsständen und Unterlagen

Die fachliche QS im Bereich STA wurde nach Veröffentlichung des Zwischenbericht Teilgebiete im Sinne eines Lessons Learned kritisch hinterfragt. Im Ergebnis dessen wurde die fachliche QS hin zu einer systematischen und kontinuierlichen QS weiterentwickelt, welche bereits bei der Erarbeitung von Arbeitsständen beginnt und mit der fachlichen QS von Unterlagen, sprich den Ergebnissen, abschließt. Im Laufe der weiteren Arbeiten gilt es nun die bereits im Zuge der Methodenentwicklung zur Durchführung der rvSU getesteten Ansätze zur fachlichen QS im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung weiterzuentwickeln.

5.1 Fachliche Qualitätssicherung von Arbeitsständen

5.1.1 Grundlagen

Für die fachliche QS von Arbeitsständen wurde ein mehrstufiger Prozess entwickelt, um Arbeitsstände systematisch fachlichen Qualitätsprüfungen, so genannten Quality Checks (QC), zu unterziehen und diese im Anschluss bei Bedarf auch veröffentlichen und öffentlich konsultieren zu können. Dieser Prozess für die fachliche Qualitätssicherung erfolgt durch mehrere Quality-Gates (QG), Qualitätsprüfungspunkte im Prozess:

- QG 1: regelmäßige bereichsinterne fachliche QC im Rahmen von Projektstatusgesprächen oder Workshops
- QG 2 (optional): Fachgespräche mit STA-externen Expert*innen (innerhalb und/oder außerhalb der BGE) für fachliche QC von Arbeitsständen in Form von kursorischen Unterlagenprüfungen oder Fachgesprächen inkl. Vorstellung und Diskussion auf Fachveranstaltungen
- QG 3 (optional): Beauftragung von STA-externen Expert*innen (innerhalb und/oder außerhalb der BGE) für den fachlichen QC nach der Veröffentlichung und Konsultation zur Bewertung der eingegangenen Hinweise und Empfehlungen und bereits erfolgten Überarbeitungen.

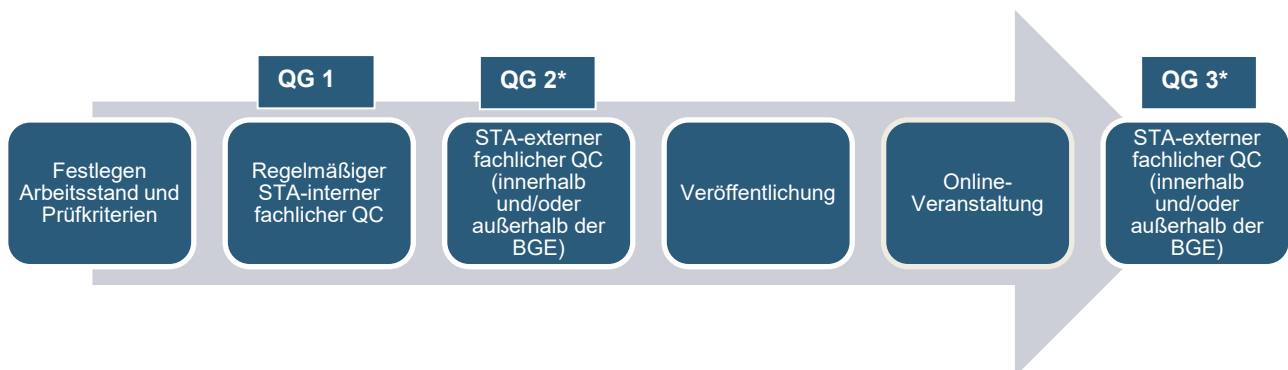


Abbildung 5: Schematische Darstellung des Ablaufs der fachlichen Qualitätssicherung von Arbeitsständen. (* QG 2 und QG 3 sind optional)

Im Folgenden wird der Prozessablauf ausführlich beschrieben.

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 23

5.1.2 Ablauf

Im Zuge des QG 1 legt das erstellende Arbeitsteam (Organisationseinheit (OE) oder übergreifendes Projektteam) im Bereich STA basierend auf der Ablaufplanung eine Arbeitsstand-QC fest und definiert Prüfkriterien, z. B. StandAG-Konformität, Plausibilität, Stand von Wissenschaft und Technik (vgl. Tabelle 1). Diese dienen den Teilnehmern der regelmäßig stattfindenden Projektstatusgespräche und/oder Projektworkshops als Grundlage für den fachlichen QC in Form von Diskussionen. Die Ergebnisse werden dokumentiert und ggf. nötige Änderungen übernommen oder es werden weitere Arbeiten durchgeführt.

In QG 2 wird überprüft, ob ein fachlicher QC durch STA-externe Expert*innen benötigt wird; diese Entscheidung kann durch das interne kontinuierliche Abstimmungsgremium (IKA)² getroffen werden. Die fachlichen QC von geeigneten externen Expert*innen wird zentral von der Qualitätssicherung Standortauswahl koordiniert. Als Ergebnis des fachlichen QC steht ein Feedback, das anschließend vom erstellenden Arbeitsteam (OE oder übergreifendes Projektteam) berücksichtigt wird.

Im nächsten Schritt wird über die Veröffentlichung des Arbeitsstandes entschieden; diese Entscheidung kann das erstellende Arbeitsteam (OE oder übergreifendes Projektteam) selbst treffen oder an das IKA abgeben. Soll ein Arbeitsstand veröffentlicht werden, wird zunächst über die Erfordernis einer begleitenden Online-Veranstaltung, beispielsweise in der „Betrifft“-Reihe, in Abstimmung mit dem Bereich Unternehmenskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit der BGE entschieden. Zudem durchläuft der zu veröffentlichende Arbeitsstand ein Prüf- und Freigabeverfahren, dem sich der unternehmensweit gültige Veröffentlichungsprozess anschließt. Zusätzlich könnte eine Veröffentlichung einzelner fachlicher Aspekte in Form eines wissenschaftlichen Artikels z. B. in Fachzeitschriften, die in der Regel eine Plattform zur Veröffentlichung von wissenschaftlichen, Peer-Review begutachteten Unterlagen darstellen. Peer-Review ist ein Verfahren zur Qualitätssicherung wissenschaftlicher Arbeiten durch unabhängige Gutachter aus dem gleichen Fachgebiet. Dieses Verfahren ist nur für fachspezifische Themen geeignet.

Die im Nachgang einer etwaigen Veröffentlichung eingehenden Hinweise und Empfehlungen werden entsprechend berücksichtigt. Im Zuge dessen kann im Rahmen des QG 3 optional erneut, z. B. im Rahmen von Projektstatusgesprächen mit dem IKA, entschieden werden, ob ein fachlicher QC des auf Basis der eingegangenen Hinweise und Empfehlungen überarbeiteten Arbeitsstandes durchgeführt werden soll.

5.2 Fachliche Qualitätssicherung von Unterlagen

5.2.1 Grundlagen

Der Prozess für die fachliche Qualitätssicherung von Unterlagen, sprich der Ergebnisse, erfolgt durch mindestens zwei Quality-Gates. QG I ist grundsätzlich durchzuführen. Die Entscheidung, ob QG 2

² IKA; Standortauswahl internes Gremium, welches kontinuierlich den Projektfortschritt betrachtet, aktuelle Arbeiten und Entscheidungsbedarfe diskutiert und Entscheidungen trifft insofern diese nicht verfahrensrelevant, sicherheitsrelevant und/oder wesentlich sind mit Blick auf das Großprojekt Standortauswahl

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 24

und/oder QG 3 durchgeführt werden soll, kann durch Teilnehmer der Projektstatusgespräche getroffen werden. Wird QG 2 nicht durchgeführt, muss QG 3 durchgeführt werden. Wird QG 2 durchgeführt, ist QG 3 optional.

- QG 1: bereichsinterner fachlicher QC im Rahmen von Projektstatusgesprächen oder Workshops und fachliche Abstimmung mit Abteilungen und/oder Gruppen gemäß Zuständigkeitsmatrix des Bereiches Standortauswahl.
- QG 2 (Optional): STA-externer, BGE-interner fachlicher QC durch fachlich qualifizierte Bereiche/Abteilungen außerhalb des Bereiches STA
- QG 3 (Optional): Feedback durch BGE-externe Expert*innen für den fachlichen QC

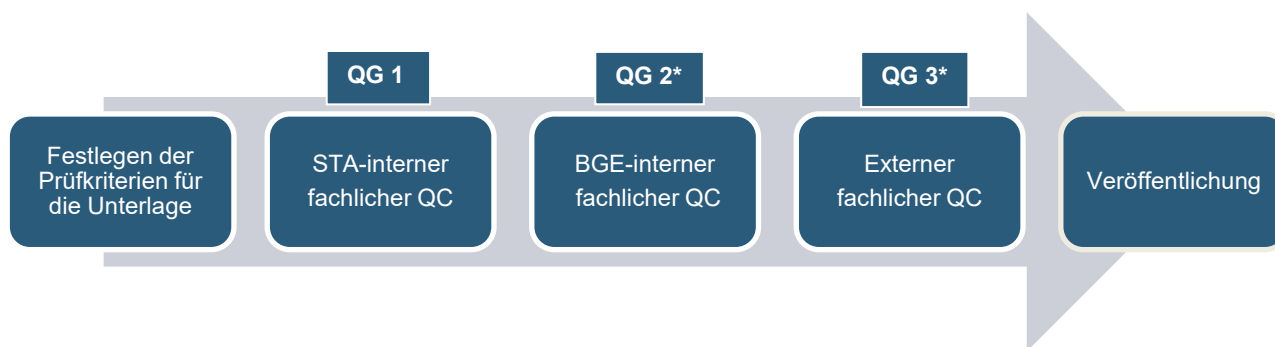


Abbildung 6: Schematische Darstellung des Ablaufs der fachliche Qualitätssicherung von Unterlagen. (* QG 2 oder QG 3 sind optional)

Im Folgenden wird der Prozessablauf ausführlich beschrieben.

5.2.2 Ablauf

Im ersten Schritt bestimmt die OE in QG 1 die Mitglieder eines bereichsinternen Teams für den fachlichen QC und definiert entsprechende Prüfkriterien, z. B. StandAG-Konformität, Plausibilität, Stand von Wissenschaft und Technik (vgl. Tabelle 1). Im Rahmen der Projektstatusgespräche oder in Form von Workshops erfolgt ergänzend zur der fachlichen Einbindung und Abstimmung der jeweiligen Abteilungen und Gruppen des Bereiches STA gemäß RACI ein erster fachlicher QC. Die Ergebnisse dieser Prüfung werden in einem Prüfprotokoll festgehalten. Relevante Anmerkungen und Korrekturen werden in eine überarbeitete Version der Unterlage eingearbeitet.

Für den optionalen QG 2 wird durch das IKA entschieden, ob ein weiterer STA-externer, BGE-interner fachlicher QC nötig ist. Ist dies der Fall, wird eine fachlich geeignete Abteilung/Gruppe innerhalb der BGE ausgewählt, welche den fachlichen QC anhand definierter Prüfkriterien durchführt. Anhand der Ergebnisse des fachlichen QC wird entschieden, ob eine Überarbeitung der Unterlage nötig ist, und diese ggf. durchgeführt.

Ist kein STA-externer, BGE-interner fachlicher QC nötig, geht der Prozess direkt in das QG 3 über.

In QG 3 erfolgt optional die Beauftragung und Durchführung mindestens eines externen Feedbacks. Das Feedback kann dabei z. B. in Form einer kommentierten Version der zu prüfenden Unterlage/n als auch in Form aufgenommener Diskussionen aus Fachgesprächen erfolgen. Geeignete BGE-externe

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 25

Expert*innen und Dienstleister (siehe hierzu Kapitel 5.3) werden im Zuge der Projektstatusgespräche diskutiert, in Abstimmung mit der entsprechenden Abteilung ausgewählt und ggf. durch die Qualitätssicherung Standortauswahl beauftragt. Anhand des fertig gestellten externen Feedbacks werden ggf. nötige Änderungen an der Unterlage durchgeführt.

Im nächsten Schritt erfolgt die Veröffentlichung der Unterlage durch das unternehmensweiten Prüf- und Freigabeverfahren gemäß QMV 02. Unterlagen, für die grundsätzlich keine QMV 02 Relevanz besteht, wie beispielsweise Poster, Präsentationen, Steckbriefe, Anschreiben, werden durch das STA-internen Abstimmungsverfahren entsprechend der VA „Abstimmungsverfahren von Unterlagen im Bereich STA“ freigegeben. Nachdem die erstellende OE den Veröffentlichungsprozess der Unterlage gemäß unternehmensweitem Prozess „Veröffentlichung von wesentlichen Unterlagen“ initiiert hat, erfolgt die eigentliche Veröffentlichung der Unterlage auf der Homepage der BGE und die Übermittlung an die Informationsplattform (§ 6 StandAG) des BASE durch den Bereich Unternehmenskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit der BGE.

5.3 Prüfkriterien/Externe fachliche Expert*innen

Um zu bestimmten Themen die Kompetenzen und das Fachwissen BGE-externer Expert*innen zu nutzen, werden BGE-externe Auftragnehmer mit der fachlichen QS beauftragt. Diese externen Expert*innen können für einzelne Anfragen über Beraterverträge gebunden sein, über gemeinsame Forschungsprojekte oder, im Falle einer wiederholten und längerfristigen Zusammenarbeit, über Rahmenverträge. Die für eine Fragestellung am besten geeigneten Expert*innen werden in Absprache mit den Fachabteilungen von der Qualitätssicherung Standortauswahl beauftragt. Die fachliche QS durch die externen Expert*innen erfolgt anhand von Prüfkriterien, die vorher von der OE festgelegt wurden. Beispiele für mögliche Prüfkriterien sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Auszug möglicher Prüfkriterien für die fachliche QS durch externe Expert*innen

Prüfkriterium	Erläuterung
Gesetzeskonformität/ Verfahrenskonformität	Juristische Prüfung
StandAG	Gesetz zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle (Standortauswahlgesetz - StandAG)
EndlSiUntV	Verordnung über Anforderungen an die Durchführung der vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen im Standortauswahlverfahren für die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle (Endlagersicherheitsuntersuchungsverordnung - EndlSiUntV)
EndlSiAnfV	Verordnung über Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle (Endlagersicherheitsanforderungsverordnung - EndlSiAnfV)
Fachliche Qualität	
Vollständigkeit	Sind alle geforderten Elemente vorhanden?
Objektivität	Weitreichende Neutralität und Abstand von normativen Aussagen?

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 26

Prüfkriterium	Erläuterung
Überprüfbarkeit	Sind die verwendeten Quellen überprüfbar, wurde alles nachvollziehbar dokumentiert?
Sachorientierter Sprachstil	Eindeutige Aussagen, klar verständlich, zweckmäßige Verwendung von Fachbegriffen und fachbezogenen Abkürzungen
Nachvollziehbarkeit, inhaltliche Plausibilität, inhaltliche Kohärenz	Haben alle Inhalte für das Thema eine Relevanz, folgen sie einer stringenten Logik?
Methodenauswahl	Wurden die Methoden dem Inhalt der Unterlage entsprechend ausgewählt?
Methodenanwendung	Ist die Anwendung nachvollziehbar und trägt die Anwendung zur Ergebnisfindung bei?
Sind Problemstellung und Zielsetzung klar definiert	-
Entsprechen die dargestellten Inhalte dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik	-
Liegt eine angemessene Themendurchdringung vor	-
Besteht ein eigenständiges, nachvollziehbares Ergebnis mit einem klaren Themenbezug zum Inhalt der Unterlage	-
Redundanzen, Plausibilität, Nachvollziehbarkeit / Verständlichkeit	-
Widersprüche in verschiedenen Kapiteln	-
Konsistenz mit anderen Unterlagen	-
Fachliche Überprüfung von Entscheidungen	Ist die getroffene Bewertungsentscheidung aus der verwendeten Daten- und Informationsgrundlage nachvollziehbar? Sind die Eingangsdaten von ausreichender Qualität für die getroffene Entscheidung?
Fachliche Überprüfung technischer Arbeiten	Prüfung technischer Arbeiten, z. B. geologische Modelle, Auswertungsergebnisse geophysikalischer Daten etc.

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 27

6 Formale Qualitätssicherung

Im Zuge der Durchführung des Standortauswahlverfahrens sind gemäß § 13 Abs. 2 S. 3, § 14 Abs. 2 und 3, § 16 Abs. 2 und 3, § 18 Abs. 3 in Verbindung mit § 3 Abs. 1 S. 1 StandAG und § 9 a Abs. 3 S. 2 AtG umfangreiche Unterlagen durch den Bereich Standortauswahl zu erstellen. Diese Unterlagen und auch alle weiteren mit wesentlichen Inhalten aus dem Bereich der Standortauswahl sind Berichte, die aufgrund der Veröffentlichungspflicht aus dem StandAG (vgl. § 6 S. 2 StandAG) auf der Informationsplattform des BASE zu veröffentlichen sind.

Die erstellten Unterlagen durch die BGE haben im Falle von Veröffentlichungen eine Außenwirkung. Somit sind die Vorgaben bezüglich der Gestaltung dieser Unterlagen und die Formatvorlagen unter Berücksichtigung des Corporate Designs einzuhalten.

Die Einhaltung der in der STA-internen VA „Anfertigung von Unterlagen im Bereich STA“ aufgeführten formalen Vorgaben in einer Unterlage wird während der formalen QS im Rahmen eines Freigabeverfahrens (siehe Kapitel 7) von der Gruppe VM.2 gemeinsam mit der Qualitätssicherung Standortauswahl überprüft. Als Grundlage hierfür dienen die Checklisten für die QS-Prüfung von Präsentationen/Postern (s. Anhang 1) und von Textdokumenten (s. Anhang 2), die gleichzeitig zur Dokumentation der formalen Prüfung dienen. Neben den in Kapitel 6 aufgeführten Punkten zu Formatierung, Kennzeichnung, Barrierefreiheit und Zitation umfasst die formale QS ebenso die Prüfung von Rechtschreibung, Syntax und Grammatik sowie der Vollständigkeit aller Verzeichnisse.

Da in den nächsten Phasen des Standortauswahlverfahrens Anzahl und Umfang der zu prüfenden Unterlagen drastisch zunehmen werden, etablieren STA-QS und die Gruppe STA-VM.2 neue Software-Lösungen zur Unterstützung der formalen QS.

Zum einen wird die Software Congree getestet, ein Programm zur Terminologieverwaltung und Sprachprüfung. Dieses Programm steigert die Qualität der Texte und bietet eine regelbasierte Sprachprüfung auf Rechtschreibung, Grammatik und Stil sowie auf eine bereichsspezifische Terminologie. Dies ermöglicht bspw. die Definition von zu verwendenden Abkürzungen und ihrer Schreibweisen für häufig verwendete Begriffe oder die Festlegung von Begriffen, die nicht verwendet werden dürfen.

Zum anderen soll die Software TexManager getestet werden, ein Programm zur Textbausteinverwaltung und Dokumentengenerierung. Im ELO ist eine parallele Bearbeitung einer Unterlage nicht möglich, was gerade bei umfangreichen Unterlagen zu zeitlichen Problemen führen kann. Als Lösung ermöglicht TexManager die Aufteilung einer Unterlage in mehrere Bausteine, die parallel bearbeitet und am Ende zu einer Gesamtunterlage zusammengeführt werden. Zudem werden Änderungen an einem Textbaustein automatisch in allen Unterlagen durchgeführt, in denen dieser Textbaustein verwendet wird.

6.1 Formale Vorgaben zur Gestaltung und Struktur von Unterlagen

Zu den formalen Gestaltungsvorgaben gehören:

- Einheitliche Formatierung, z. B. von Tabellen, Abbildungen und Inhaltsverzeichnissen durch Nutzung der Formatvorlage für die jeweilige Dokumentenart (Präsentationen, Berichte, Poster, Steckbriefe, Konzepte, Protokolle, etc.)

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 28

- Übereinstimmung mit dem vom Bereich Unternehmenskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit erstellten Corporate Design der BGE
- Erfüllung der Voraussetzungen für die Herstellung der Barrierefreiheit
- Einheitliches Zitieren verwendeter Quellen

Alle diese Vorgaben werden in der STA-internen VA „Anfertigung von Unterlagen im Bereich STA“ berücksichtigt, die grundsätzlich für alle im Bereich STA eigenerstellten Unterlagen und für alle Mitarbeitenden des Bereiches gilt.

6.1.1 Formatvorlagen

Über die Verwendung von Formatvorlagen soll die Einhaltung der internen sowie unternehmensweiten Gestaltungsvorgaben und der Barrierefreiheit bei der Erstellung von Unterlagen sichergestellt werden. Im Bereich STA finden sowohl unternehmensweit gültige Formatvorlagen Verwendung, als auch solche, die STA-intern erstellt und genutzt werden. Es gibt STA-interne Formatvorlagen für die gängigsten Unterlagenarten, beispielsweise für Berichte, Präsentationen, Poster oder Steckbriefe sowie für häufig wiederkehrende Aufgaben wie z. B. Leistungsbeschreibungen, Checklisten, oder Stellungnahmen.

Die Qualitätssicherung Standortauswahl ist für die Aktualität der im Bereich verwendeten Formulare und ihre korrekte Anwendung durch die Mitarbeitenden verantwortlich. Ebenso prüft sie regelmäßig, ob die Notwendigkeit neuer Formatvorlagen besteht und erstellt diese gegebenenfalls. Als Hilfestellung für die Mitarbeitenden enthalten die meisten Formulare Anleitungen, die eine korrekte Anwendung der Gestaltungsanforderungen sichern. Des Weiteren finden regelmäßig Schulungen durch die Qualitätssicherung Standortauswahl für alle Mitarbeitenden statt (siehe Kapitel 7.2). Durch den engen Austausch mit allen Organisationseinheiten des Bereiches stellt die STA-QS zudem sicher, dass spezifische Anforderungen der Mitarbeitenden an die Formulare und Gestaltungsanforderungen in Form von Revisionen berücksichtigt werden. Darüber hinaus arbeitet sie an der angestrebten Harmonisierung der Gestaltungsanforderungen und Formatvorlagen mit anderen Organisationseinheiten innerhalb der BGE (insbesondere der Unternehmenskommunikation und dem zentralen Qualitätsmanagement usw.) mit.

6.1.2 Barrierefreiheit

Als öffentliche Stelle ist die BGE vom Gesetzgeber durch das Behindertengleichstellungsgesetz des Bundes (BGG) sowie die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0) verpflichtet, Unterlagen so zu gestalten, dass sie auch sehbehinderten Menschen selbstständig zugänglich sind. Die Anforderungen sind unter anderem in der Norm DIN EN 301549 festgehalten und beinhalten u. a. die Verwendung einer ausreichend großen Schriftgröße, einer gut lesbaren Schriftart, von Formatvorlagen für Überschriften und gut erkennbaren Kontrastfarben sowie das Hinterlegen eines Alternativtextes für Abbildungen. Alle diese Aspekte wurden beachtet und festgehalten in der STA-internen VA „Anfertigung von Unterlagen“ sowie bei der Erstellung der Formatvorlagen für den Bereich STA. Diese Vorgaben für die Erstellung barrierefreier/-armer Unterlagen haben zwar lediglich Auswirkung auf die Unter-

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 29

lage in seiner digitalen Form, führen jedoch, im Falle der Veröffentlichung der Unterlage auf der Internetpräsenz der BGE in barrierefreier Form, zu einer Zugänglichkeit der Inhalte auch für Personen mit Sehbehinderung.

6.1.3 Zitieren

Im Bereich der Naturwissenschaften findet überwiegend die Zitierweise nach DIN ISO 690:2013-10 Namen-Datum-System (Harvard-System) Anwendung, daher wird diese Zitierweise im gesamte Bereich STA einheitlich angewendet. Dabei werden Quellen ausschließlich über das Literaturverwaltungsprogramm Citavi eingefügt, wodurch gewährleistet wird, dass durch alle Autoren ein einheitlicher Zitierstil genutzt wird, die Formatierung der Zitate einheitlich ist und diese eindeutig zuordenbar sind. Die formale Gestaltung der Quellennachweise im Text und im Literaturverzeichnis sind im Literaturverwaltungsprogramm hinterlegt und können nur durch den zuständigen Mitarbeitenden geändert werden. Vor Aufnahme in die Literaturdatenbank werden alle Literaturnachweise unter Einhaltung des Vier-Augen-Prinzips hinsichtlich ihrer Qualität und Zitierfähigkeit geprüft werden. Hierbei wird sichergestellt, dass es sich bei den verwendeten Quellen tatsächlich um die Primärquelle handelt, dass die Quelle seriös ist und dass die Quelle den neuesten Wissensstand vermittelt. Diese und weitere Punkte werden anhand der „Checkliste zum Einfügen von Literatur in Citavi“ überprüft (Anhang 4). Die Prüfung, ob die Literatur einem wissenschaftlichen Standard entspricht und in der notwendigen aktuellen Fassung verwendet wird, obliegt der Führungskraft des zuständigen Bearbeitenden und ist im Vorfeld der Datenbank-Aufnahme durchzuführen.

6.1.4 Dokumentation

Bei der großen Fülle an Unterlagen, die täglich in der BGE erstellt werden, ist eine nachvollziehbare Dokumentation eine grundlegende Notwendigkeit. Die Kennzeichnung von Unterlagen muss laut dem Endlager-Dokumentationshandbuch folgendes gewährleisten:

- die Sicherstellung der Eindeutigkeit jeder Unterlage,
- den gezielten Zugriff auf eine Unterlage,
- die Erkennbarkeit der gültigen Unterlage.

Abhängig von der Art der Unterlage gelten unterschiedliche regulatorischen Anforderungen der Dokumentation. Hierfür ist in der BGE das 3-Säulen-Modell vorgesehen, das in Abbildung 7 schematisch dargestellt ist und im Folgenden ausführlicher beschrieben wird.

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 30

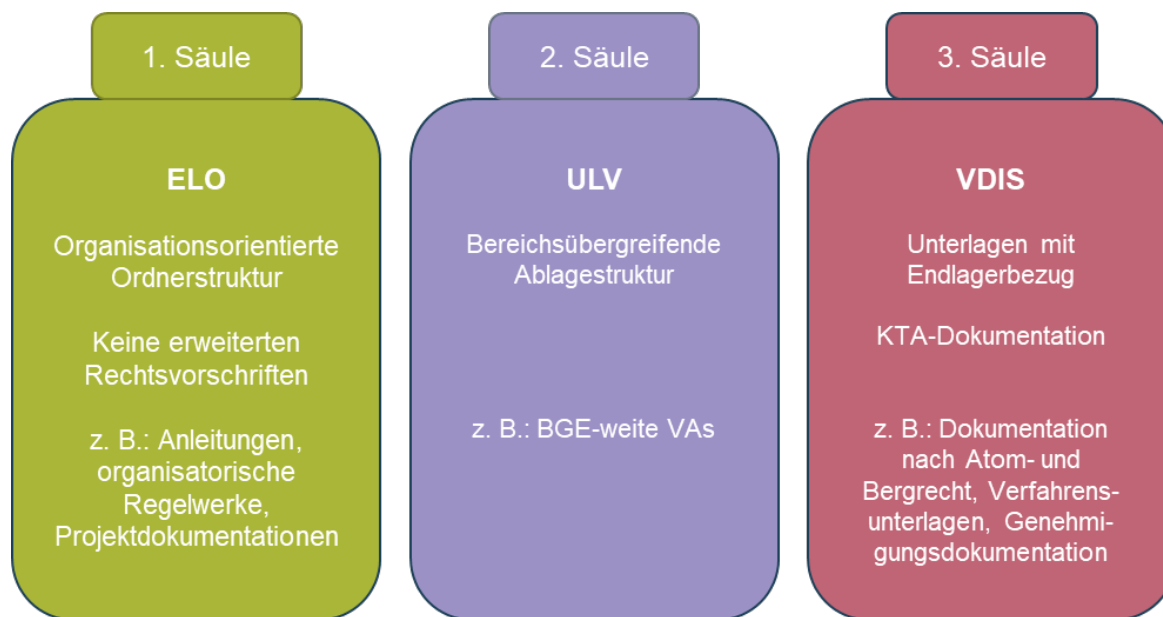


Abbildung 7: Schematische Darstellung des 3-Säulen-Modells zur Dokumentation von Unterlagen innerhalb der BGE

Die erste Säule betrifft organisationsorientierte Ordnerstrukturen ohne erweiterte Vorgaben aus Rechtsvorschriften wie z. B. Anleitungen, Projektdokumentationen oder organisatorische Regelwerke. Diese werden im E-Aktentool ELO (Elektronischer Leitzordner) verwaltet. Der Bereich STA nutzt zur Kennzeichnung seiner Unterlagen ein Geschäftszeichen und eine Objekt-ID, die aus dem ELO heraus elektronisch generiert werden. Das Geschäftszeichen dient zur Identifizierung der Unterlagen und zur Einordnung in den vorgangsbasiert aufgestellten Aktenplan im Bereich STA. Die Objekt-ID dient ebenfalls der Identifizierung der Unterlagen und wird nur ein einziges Mal vergeben. Um die Unterlagen dem Aktenplan entsprechend zu kennzeichnen, enthalten grundsätzlich alle Unterlagen des Bereiches ein Formularfeld für die Angabe von Geschäftszeichen, Objekt-ID und Stand sowie ggf. Revision.

Die zweite Säule besteht aus dem Unterlagen-Verwaltungssystem (ULV), das als bereichsübergreifende Ablagestruktur dient. Hier werden Unterlagen wie z. B. VAs, Handbücher, etc. abgelegt.

Die dritte Säule dient zur Dokumentation von Unterlagen mit Endlagerbezug, für die die höchsten Dokumentationsanforderungen gelten, beispielsweise Dokumentationen nach Atom- und Bergrecht, Verfahrensunterlagen oder Genehmigungsdokumentationen. Für die Dokumentation und Archivierung dieser Unterlagen wird ein elektronisches Dokumentationssystem namens VDIS eingesetzt. Es handelt sich hierbei um das digitale Abbild des papiergeführten Endlagerarchivs.

Unterlagen, die in der zweiten und dritten Säule dokumentiert werden, erhalten eine Kennzeichnungsleiste (KZL), die die folgenden Elemente enthält:

- Projektbenennung (Projekt)
- Projektstrukturplanelement (PSP-Element)
- Aufgabe/Fachverantwortung (Aufgabe)

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 31

- Unterlagenart (UA)
- Unterlagenzählnummer (Lfd. Nr.)
- Revisionsindex (Rev.)

Im Bereich STA stellt ELO sowohl die erste als auch die zweite Säule und VDIS die dritte Säule dar.

6.1.5 Extern erstellte Unterlagen

Extern erstellte Unterlagen werden durch Auftragnehmers (AN)/Kooperationspartners erstellt.

Bei extern erstellten Unterlagen gelten je nachdem, ob diese Unterlagen einen Endlagerbezug aufweisen oder nicht, unterschiedliche Verfahren. Diese werden in den folgenden Kapiteln dargestellt.

6.1.5.1 Fremderstellte Unterlagen ohne Endlagerbezug

Extern erstellte Unterlagen werden grundsätzlich nicht durch den Bereich Standortauswahl fachlich abgenommen und sich nicht per se zu eigen gemacht. Vielmehr werden diese Unterlagen im Layout des jeweiligen AN/Kooperationspartners erstellt, anschließend von dem Ersteller veröffentlicht und mit der (Fach-)Öffentlichkeit diskutiert. Eine Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse oder Veröffentlichung in einer Fachzeitschrift ist ausdrücklich von der BGE gewünscht, aber nicht vertraglich geregelt. Die Verantwortung für den Inhalt der Veröffentlichung liegt ausschließlich bei dem AN, die BGE behält sich jedoch grundsätzlich vor, sich die Inhalte dieser Unterlagen zur Gänze oder in Teilen zu eigen zu machen.

Um das Erscheinungsbild und die Struktur fremderstellter Unterlagen zu regeln und die Berücksichtigung von Anforderungen für die Barrierefreiheit in fremderstellten Unterlagen sicherzustellen, wurde die STA-interne Regelung „Gestaltungsanforderungen an fremderstellte Unterlagen - Ein Leitfaden für Auftragnehmer des Bereiches STA“ erstellt. Dieser Leitfaden wird den AN des Bereichs STA zu Vertragsbeginn überreicht und ist für diese verbindlich. Bei Übergabe von fremderstellten Unterlagen an den Bereich STA muss der AN nach dem 4-Augen-Prinzip mit zwei Unterschriften vom Ersteller und von einem Prüfer die Einhaltung der Vorgaben zusichern. Im Bereich STA muss diese dann einen ELO-Workflow durchlaufen, in dem die Stabstelle STA-QS eine formale Überprüfung der Einhaltung der Gestaltungsvorgaben durchführt. Dieser Workflow ist schematisch in der Abbildung 8 dargestellt.



Abbildung 8: Schematische Darstellung des Workflows bei der Annahme von fremderstellten Unterlagen

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 32

6.1.5.2 Fremderstellte Unterlagen mit Endlagerbezug

Für fremderstellte Unterlagen mit Endlagerbezug gelten die Vorgaben des unternehmensweit gültigen Prüf- und Freigabeverfahrens gemäß QMV 02. Für diese Unterlagen werden nicht die Formatvorlagen des AN genutzt, sondern die nach der STA-internen VA „Gestaltungsrichtlinie für Unterlagen mit Endlagerbezug“ zulässigen BGE-Formatvorlagen. Ausgenommen hiervon sind extern erstellte Unterlagen mit Endlagerbezug wissenschaftlicher Natur. Diese werden nicht durch die BGE zu eigen gemacht und im Layout des AN erstellt. Sie durchlaufen aber ebenfalls das Prüf- und Freigabeverfahren gemäß QMV 02.

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 33

7 Freigabeverfahren

Nach ihrer Fertigstellung durchlaufen Unterlagen im Bereich STA eines von zwei unterschiedlichen Freigabeverfahren. Unterlagen ohne Endlagerbezug durchlaufen das Abstimmungsverfahren gemäß der STA-internen VA „Abstimmungsverfahren von Unterlagen im Bereich STA“, während Unterlagen mit Endlagerbezug das Prüf- und Freigabeverfahren nach dem unternehmensweiten „Prüf- und Freigabeverfahren von Unterlagen Qualitätsmanagementverfahrensanweisung QMV 02“ durchlaufen.

7.1.1 STA-internes Abstimmungsverfahren im Bereich Standortauswahl

7.1.1.1 Grundlagen

Das Ziel des Abstimmungsverfahrens ist die Regelung und Standardisierung einer nachvollziehbaren, transparenten, fachlichen und formalen Abstimmung von eigenerstellten Unterlagen (z. B. Präsentationen, Poster, Projektsteckbriefe, Anschreiben) innerhalb des Bereiches STA zur Sicherstellung der fachlichen und formalen Richtigkeit und Angemessenheit von Unterlagen der hierarchischen Verantwortung im Bereich STA folgend.

Hierfür gibt es sowohl formale Vorgaben, die durch die STA-interne VA „Anfertigung von Unterlagen im Bereich STA“ beschrieben sind, als auch Vorgaben zur inhaltliche Prüfung, die im Rahmen des Abstimmungsverfahrens überprüft werden. Das Abstimmungsverfahren erfolgt in Form mehrerer Abstimmungsschritte, welche sowohl die inhaltliche und formale Prüfung abbilden, als auch das Einhalten des Vier-Augen-Prinzips sicherstellen.

Dieses Abstimmungsverfahren ist für alle Mitarbeitenden im Bereich STA gültig und betrifft alle im Bereich erstellten Unterlagen, die weiterverwendet und/oder der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden, die keinen Endlagerbezug haben und daher nicht dem unternehmensweitem Prüf- und Freigabeverfahren gemäß QMV 02 unterliegen. Um die sichere Anwendung des Verfahrens im Bereich zu gewährleisten, führt die Qualitätssicherung Standortauswahl in regelmäßigen Abständen Schulungen für alle Mitarbeitenden durch.

7.1.1.2 Ablauf

Die Freigabe zur Anwendung der Unterlage wird mittels der Funktion „Geschäftsgang“ in der Dokumentenmanagementsoftware ELO in der E-Akte durchgeführt. Der Geschäftsgang bildet den Bearbeitungsfortgang im ELO-System ab, sodass die jeweiligen Arbeitsschritte nachvollzogen und getroffene Entscheidungen dokumentiert werden. Hierdurch ist der aktuelle Stand der Sachlage des jeweiligen Geschäftsgangs jederzeit aus den Akten ersichtlich. Zudem wird die Rückverfolgbarkeit des Unterlagenstatus über die automatisierte Versionierung der Unterlage mittels ELO-Software gewährleistet.

Die beteiligten Stellen werden in Abhängigkeit der Inhalte der Unterlage eingebunden. Die am Ablauf beteiligten Positionen sind in Abbildung 9 schematisch dargestellt.

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 34

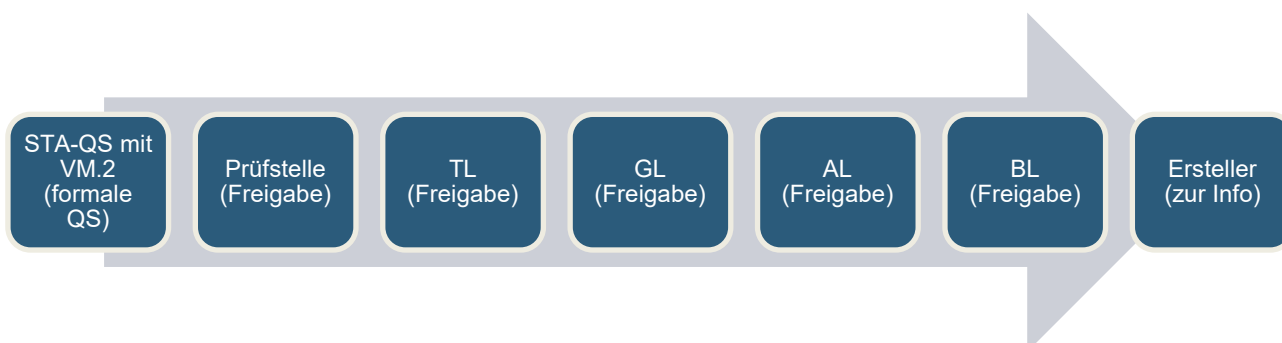


Abbildung 9: Schematische Darstellung der Beteiligten am Abstimmungsverfahren Standortauswahl
Teamleitung (TL), Gruppenleitung (GL), Abteilungsleitung (AL), Bereichsleitung (BL)

Grundsätzlich startet der Ersteller den Geschäftsgang mit der Unterlage, die er bereits veraktet und inhaltlich mit seinem direkten Vorgesetzten abgestimmt hat. Im Geschäftsgang wird die formale Richtigkeit der Unterlage durch die Gruppe VM.2 gemeinsam mit der STA-QS überprüft (siehe Kapitel 6). Bei positivem Prüfergebnis erfolgt die Bestätigung der formalen Richtigkeit durch Mitzeichnung im Geschäftsgang und die Unterlage wird zur Überprüfung der fachlichen Richtigkeit an die verantwortlichen Vorgesetzten weitergeleitet. Anschließend wird die inhaltliche Richtigkeit ebenso durch Mitzeichnung im Geschäftsgang bestätigt und die Unterlage wird zur abschließenden Freigabe an die BL weitergeleitet. Wird die Unterlage mittels „Schlusszeichnung“ im Geschäftsgang freigegeben, kann sie im Bereich verwendet werden. So kann für diese eigenerstellten Unterlagen z. B. der unternehmensweite Veröffentlichungsprozess initiiert werden. Sollen Änderungen an der freigegebenen Unterlage vorgenommen werden, muss diese Unterlage revidiert werden. Im Anschluss an die Revision der Unterlage ist dann ein erneutes Abstimmungsverfahren einzuleiten.

7.1.2 Prüf- und Freigabeverfahren gemäß QMV 02

Unterlagen mit Endlagerbezug werden grundsätzlich durch das unternehmensweite Prüf- und Freigabeverfahren gemäß QMV 02 freigegeben. Die Qualitätsmanagementverfahrensanweisung QMV 02 zum Prüf- und Freigabeverfahren von Unterlagen gilt für die inhaltliche und formale Prüfung von eigen- und fremderstellten Unterlagen mit Endlagerbezug aller Organisationseinheiten (OE) der BGE. Im Gegensatz zum Abstimmungsverfahren (s. Kapitel 7.1.1) ist zusätzlich zu den beteiligten internen Prüfstellen die Stabsstelle PM-QM involviert, die die korrekte Durchführung des Verfahrens überprüft. Des Weiteren werden nach QMV 02 freigegebene Unterlagen neben der digitalen Bearbeitung und Dokumentation im elektronischen Datenmanagementsystem „ELO“ noch in Papierform im Endlager-Archiv eingelagert.

In Schritt 1 der Phase I des Standortauswahlverfahrens gab es im Bereich STA noch keine Unterlagen mit Endlagerbezug, jedoch wird die Anwendung der QMV 02 in Schritt 2 der Phase I mit der Erarbeitung eines Vorschlags für übertägig zu erkundende Standortregionen maßgebend.

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 35

7.1.3 Grundlagen

Dieses Verfahren gewährleistet, dass die für den Inhalt der Unterlage relevanten Stellen angesprochen werden, dass die betroffenen Stellen in das Prüf- und Freigabeverfahren verantwortlich eingebunden werden, dass nur inhaltlich und formal richtig erstellte Unterlagen freigegeben und angewendet werden und dass der komplette Vorgang dokumentiert wird.

Hierzu werden die Unterlagen inhaltlich und formal geprüft. Bei der inhaltlichen Prüfung wird sichergestellt, dass die Anforderungen aus den einschlägigen Rechtsvorschriften, Regeln, Richtlinien, Genehmigungsbescheiden, behördlichen Anordnungen und Leistungsbeschreibungen vollständig und korrekt berücksichtigt werden. Bei der formalen Prüfung werden die Anforderungen an die Gestaltung, wie Lesbarkeit, Nachvollziehbarkeit, Prüffähigkeit, Dokumentations- und Archivierungsfähigkeit sowie Widerspruchsfreiheit in sich und gegenüber anderen ebenfalls gültigen Unterlagen geprüft.

7.1.4 Ablauf

Für dieses Freigabeverfahren können zusätzlich elektronische Hilfsmittel verwendet werden. Ergebnis ist immer ein unterschriebenes Papieroriginal. Im Bereich Standortauswahl wird die zu prüfende Unterlage im Dokumentationssystem ELO und im Archivierungssystem VDIS veraktet. Zuerst wird eine elektronische Freigabe ähnlich dem im Kapitel 7.1.1 beschriebenen Abstimmungsverfahren durchgeführt.

Die inhaltliche und formale QS-Prüfung gemäß QMV 02 wird im Bereich STA anhand einer gesonderten Checkliste geprüft und dokumentiert (siehe Anhang 3).

Alle Beteiligten haben die Aufgabe, ein transparentes Prüf- und Freigabeverfahren unter Einhaltung der vorgegebenen Termine durchzuführen. Bei Bedarf werden entsprechende Prüfstellen außerhalb des Bereichs Standortauswahl angebunden, beispielsweise der Bereich Materialwirtschaft oder der Bereich Technik bei einzelnen Leistungsbeschreibungen. Die technisch-fachliche und formale Prüfung findet unter Berücksichtigung des Vier-Augen-Prinzips und unter Einbindung der Stabstelle Prozessmonitoring und Qualitätsmanagement (PM/QM), die die Einhaltung der Anforderungen überprüft, statt.

Nach der elektronischen Freigabe der Unterlage werden für die zu Unterlage gehörenden Originalformblätter „Deckblatt“, „Revisionsblatt“ sowie „Prüfblatt von Unterlagen“ die handschriftliche Prüfnachweise von allen Beteiligten nachgeholt.

Die Form- und Textblätter werden mittels Kennzeichnungsleiste, Geschäftszeichen und Objekt-ID gekennzeichnet, wodurch die Zuordnungsmöglichkeit und Wiederauffindbarkeit sowie die Nachvollziehbarkeit der Dokumente im Gesamtvorgang gewährleistet werden.

Nach ihrer Freigabe wird die Unterlage zusammen mit den Formblättern mit den Originalunterschriften an das Endlager-Archiv der BGE weitergegeben.

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 36

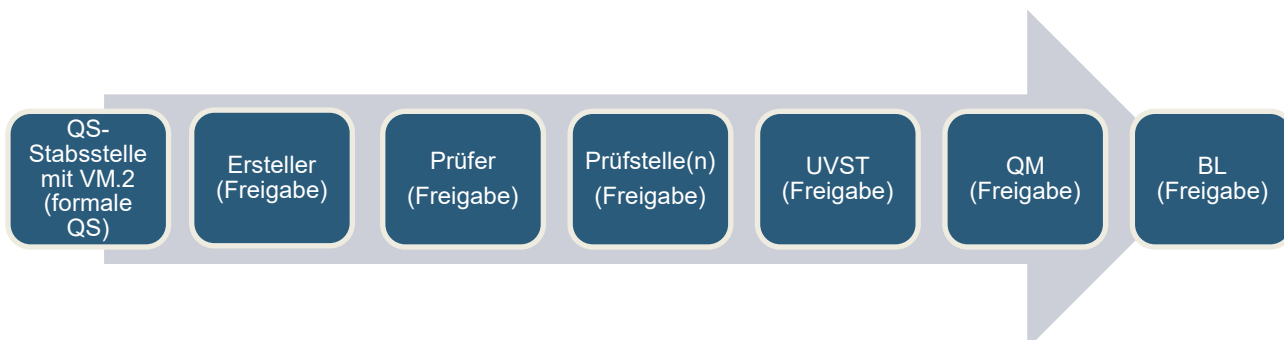


Abbildung 10: Prüf- und Freigabeverfahren gemäß QMV02
UVST Unterlagen-verantwortliche Stelle

Soll die Unterlage geändert werden, so wird die gesamte Unterlage entsprechend dem unternehmensweit gültigen und vom BASE freigegebenen „Revision von Unterlagen – Qualitätsmanagementverfahrensanweisung QMV 02“ der sogenannten QMV 03 revidiert. Unterlagen, die infolge einer Revision geändert wurden, werden im Anschluss an die Durchführung der Revision durch unternehmensweiten Prüf- und Freigabeverfahren gemäß QMV 02 freigegeben.

7.2 Schulungen

Um das Qualitätsbewusstsein und der Mitarbeitenden im Bereich STA zu stärken und ihnen die formalen Vorgaben zu vermitteln führt die Qualitätssicherung Standortauswahl in regelmäßigen Abständen Schulungen zu folgenden Themen durch:

- Abstimmung und Freigabe von Unterlagen
- Gestaltungsanforderungen und Anwendung von Formularen
- Anwendung des Literaturverwaltungsprogramms Citavi
- Qualitätspolitik und Qualitätsziele (Quality Gates und Quality Checks)
- Möglicher Beitrag zur Leistungsverbesserung
- Softwareanwendung (Word, Dokumentationssoftware, Outlook, etc.)
- Verfahrensdokumentation (Dokumentationsgrundsätze, Anwendung der Dokumentationssoftware, etc.)³

Diese Schulungen richten sich zum einen an neue Mitarbeitende, um ihnen die spezifischen Regelungen innerhalb des Bereichs STA zu vermitteln, aber auch an länger angestellte Mitarbeitende zur Auffrischung von Kenntnissen. Zudem ist es Aufgabe der Qualitätssicherung Standortauswahl, den Bedarf an Schulungen zu ermitteln, zu kontrollieren und ggf. Schulungen zu weiteren Themen anzubieten.

³ Diese Schulung wird durch die Gruppe STA-VM.2 durchgeführt

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 37

Literaturverzeichnis

- AtG: Atomgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juli 1985 (BGBl. I S. 1565), das zuletzt durch die Bekanntmachung vom 3. Januar 2022 (BGBl. I S. 14) geändert worden ist
- BBERG: Bundesberggesetz vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1760) geändert worden ist
- BGG: Behindertengleichstellungsgesetz vom 27. April 2002 (BGBl. I S. 1467, 1468), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 23. Mai 2022 (BGBl. I S. 760) geändert worden ist
- BImSchG: Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist
- BITV 2.0: Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung vom 12. September 2011 (BGBl. I S. 1843), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 21. Mai 2019 (BGBl. I S. 738) geändert worden ist
- DIN EN 301549: Barrierefreiheitsanforderungen für IKT-Produkte und -Dienstleistungen. Berlin: Beuth
- DIN EN ISO 9000:2015-11: Qualitätsmanagementsysteme - Grundlagen und Begriffe. Berlin: Beuth Verlag
- DIN ISO 690:2013-10: Information und Dokumentation - Richtlinien für Titelangaben und Zitierung von Informationsressourcen. Berlin: Beuth
- EndlSiAnfV: Endlagersicherheitsanforderungsverordnung vom 6. Oktober 2020 (BGBl. I S. 2094)
- EndlSiUntV: Endlagersicherheitsuntersuchungsverordnung vom 6. Oktober 2020 (BGBl. I S. 2094, 2103)
- ESK (2021): Leitlinie zum Sicherheitsmanagement in Endlagerorganisationen. Empfehlung der Entsorgungskommission vom 01.09.2021. 2021. Entsorgungskommission. Bonn
- GeolDG: Geologiedatengesetz vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1387)
- StandAG 2013: Standortauswahlgesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2553), außer Kraft getreten zum 16.05.2017 (BGBl. I S. 1105) und ersetzt durch das Standortauswahlgesetz vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074)
- StandAG: Standortauswahlgesetz vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2760) geändert worden ist
- UVPG: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist
- WHG: Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408) geändert worden ist

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 38

Anhang 1 Checkliste für die QS-Prüfung von Präsentationen/Postern

Checkliste Prüfung von Präsentationen/Postern					
GZ (der zu prüfenden Unterlage)	Objekt-ID (der zu prüfenden Unterlage)	Blatt: 1 von 1			
		Stand:			
1. Kennzeichnung der Folien		i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Korrekte, konsistente und vollständige Kennzeichnung (Titel, Stand, GZ, Objekt-ID, Revision)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Dokumentation		i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Unterlage ist richtig im DMS veraktet		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Digitaler Workflow zur Freigabe der Unterlage mit Einbezug relevanter Prüfstellen im DMS gestartet		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Formale Gestaltung		i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Verwendung der aktuellen Dokumentationsvorlagen (siehe Intranet / ELO)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Gliederung vorhanden, korrekt und aktualisiert?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) Rechtschreib-, Syntax- und Grammatikprüfung erfolgt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d) Fußnoten sind leserlich und verständlich		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e) Alle Abbildungen (eigen- und fremderstellte) haben eine vollständige Quellenangabe		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f) Schriftarten, Schriftfarben und Schriftgrößen entsprechend den internen Gestaltungsrichtlinien		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
g) Visuelle Qualität (z. B. Auflösung, Farbe etc.) der Abbildungen (z. B. Karten, Zeichnungen, Diagramme etc.)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
h) Bei der Verwendung von Diagrammen: Als Abbildung in Text eingefügt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Zitierung		i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Zitierte Quellen aus Citavi-Projekt STA-Bibliothek verwendet		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Literaturverzeichnis vorhanden und korrekt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Barrierefreiheit		i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Alle Abbildungen, Grafiken und Formen sind mit einem Alternativtext versehen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Verlinkungen auf Webseiten gesetzt und funktionsfähig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2021-04-13_STA_Checkliste Prüfung von Postern und Präsentationen_REV00

2020-10-26_PM_QMV02_Textblatt A4 Hochformat_REV02

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 39

Anhang 2 Checkliste für die QS-Prüfung von Unterlagen

Checkliste Prüfung von Unterlagen		BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
GZ (der zu prüfenden Unterlage)	Objekt-ID (der zu prüfenden Unterlage)	Blatt: 1 von 2
		Stand:

1. Kennzeichnung Deck-, Revisions-, Prüfblatt und Textblatt	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Korrekte, konsistente und vollständige Kennzeichnung (Titel, Stand, GZ, Objekt-ID, Revision)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2. Dokumentation	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Unterlage ist richtig im DMS veraktet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Digitaler Workflow zur Freigabe der Unterlage mit Einbezug relevanter Prüfstellen im DMS gestartet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3. Formale Gestaltung	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Verwendung der aktuellen Dokumentationsvorlagen (siehe Intranet / ELO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Inhaltsverzeichnis vorhanden, korrekt und aktualisiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) Gesamtblattzahl korrekt (Gesamtblattzahl aktualisiert)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d) Tabellenverzeichnis vorhanden, korrekt und aktualisiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e) Abbildungsverzeichnis vorhanden, korrekt und aktualisiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f) Tabellenverzeichnis der Anhänge vorhanden, korrekt und aktualisiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
g) Abbildungsverzeichnis der Anhänge vorhanden, korrekt und aktualisiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
h) Abkürzungsverzeichnis vorhanden, korrekt und richtig sortiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
i) Glossar (Begriffsbestimmungen) korrekt und richtig sortiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
j) Anhängeverzeichnis vorhanden, korrekt und aktualisiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
k) Anlagenverzeichnis vorhanden, korrekt und aktualisiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
l) Eindeutige (Quer-)Verweise im Text, für Tabellen, Abbildungen, Kapitel, Formeln, Anhänge und andere Unterlagen (Bsp.: Anlagen, mitgeltende Unterlagen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
m) Rechtschreib-, Syntax- und Grammatikprüfung erfolgt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
n) Fußnoten sind leserlich und verständlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
o) Abbildungen (darunter) und Tabellen (darüber) haben eine eindeutige Beschriftung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
p) „Fremde“ Abbildungen, Tabellen, usw. haben eine vollständige Quellenangabe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
q) Eindeutige Überschriften für Kapitel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
r) Formeln sind nummeriert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
s) Schriftarten und Schriftgröße entsprechend der internen Gestaltungsrichtlinie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
t) Visuelle Qualität (z. B. Auflösung, Farbe etc.) der Abbildungen (z. B. Karten, Zeichnungen, Diagramme etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
u) Bei der Verwendung von Diagrammen: Als Abbildung in Text eingefügt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2021-04-13_STA_Checkliste Prüfung von Unterlagen_REV00

2020-10-26_PM_QMV02_Textblatt A4 Hochformat_REV02

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 40

Checkliste Prüfung von Unterlagen



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

GZ (der zu prüfenden Unterlage)

Objekt-ID (der zu prüfenden Unterlage)

Blatt: 2 von 2

Stand:

3. Formale Gestaltung	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
v) Ist das Schriftfeld auf Zeichnungen (Karten, technische Zeichnungen etc.) vorhanden und korrekt ausgefüllt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Zitierung	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Zitierte Quellen aus Literaturverwaltungsprogramm verwendet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Literaturverzeichnis vorhanden, korrekt, aktualisiert und formatiert (vollständiger Nachweis, Aktualität der zitierten Normen und Vorschriften)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Revision	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Daten der vorangegangenen Revisionsstände auf dem Revisionsblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Ausreichende Erläuterung der Revisionsstände (chronologisch, konkret und verständlich) auf dem Revisionsblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) Kategorisierung der Änderung (redaktionell, verdeutlichend, substantiell)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d) Seitengenaue Nennung der revidierten Inhalte in der aktuellen Unterlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Barrierefreiheit	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Alle Abbildungen, Grafiken und Formen sind mit einem Alternativtext versehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Formeln sind mittels Tabelle und Formeleditor eingefügt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) Formeln enthalten einen Alternativtext (Alternativtext wird in dieser Tabelle verwendet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d) Verlinkungen auf Webseiten gesetzt und funktionsfähig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Inhaltliche Prüfung	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Plausibilität und Schlüssigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Mitgeltende Dokumente	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Sind mit dem richtigen GZ und Objekt-ID (gültig in aktueller Revision: "xx" oder Revisionsangabe) einschließlich Verweiszeichen /n/ angegeben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Sind im ELO-Archiv auffindbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Anlagen	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Sind mit eigenem richtigen GZ und Objekt-ID oder KZL versehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Sind im ELO abgelegt (gilt nur für bereits freigegebene Anlagen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2021-04-13_STA_Checkliste Prüfung von Unterlagen_REV00

2020-10-26_PM_QMV02_Textblatt A4 Hochformat_REV02


Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 41

Anhang 3 Checkliste für die QS-Prüfung von Unterlagen gemäß QMV 02

Checkliste Prüfung von Unterlagen gemäß QMV 02		 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
GZ	Objekt-ID	Blatt: 1 von 4
		Stand:

Titel der Unterlage:	
KZL der zu prüfenden Unterlage:	
GZ der zu prüfenden Unterlage:	
Objekt-ID der zu prüfenden Unterlage:	
Prüfer:	
Prüfdatum:	

1. Kennzeichnung Deck-, Revisions-, Prüfblatt und Textblatt	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Korrekte, konsistente und vollständige Kennzeichnung (Titel, Stand, KZL-Leiste, GZ, Objekt-ID, Revision)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Konsistenz der Angaben (Titel, Stand, KZL-Leiste, GZ, Objekt-ID, Revision) auf Deck-, Revisions-, Prüf- und Textblättern (ohne Deckblatt und Rückblatt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2. Dokumentation	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Fachliche Prüfung unter Einhaltung des 4-Augen-Prinzips auf dem Deckblatt (Ersteller und Prüfer unterschiedlich)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Bei Fremderstellung: AN-Prüfung nach 4-Augen-Prinzip und Angabe des externen Prüfers (AN) als Prüfer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) Einbezug relevanter Prüfstellen mit dazugehöriger Prüfklasse und Prüfgegenstand (nicht bei QS-Eintrag) auf dem Prüfblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d) Stand (Erstelldatum) identisch mit dem Revisionsblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e) Liegt das Freigabeblatt vom AN mit Originalunterschrift vor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f) Unterlage ist richtig im DMS veraktet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
g) Digitaler Workflow zur Freigabe der Unterlage mit Einbezug relevanter Prüfstellen im DMS gestartet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
h) Unterschrift des Erstellers und Prüfers auf dem Deckblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
i) Unterschrift des Prüfers auf dem Prüfblatt Teil I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
j) Unterschrift der beteiligten Prüfstellen auf dem Prüfblatt Teil II	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2021-04-13_STA_Checkliste Prüfung von Unterlagen gemäß QMV 02_REV00

2020-10-26_PM_QMV02_Textblatt A4 Hochformat_REV02

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 42

Checkliste Prüfung von Unterlagen gemäß QMV 02



GZ	Objekt-ID	Blatt: 2 von 4
		Stand:

3. Formale Gestaltung	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Verwendung der aktuellen Dokumentationsvorlagen (siehe Intranet / ELO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Inhaltsverzeichnis vorhanden, korrekt und aktualisiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) Gesamtblattzahl korrekt (Gesamtblattzahl aktualisiert)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d) Tabellenverzeichnis vorhanden, korrekt und aktualisiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e) Abbildungsverzeichnis vorhanden, korrekt und aktualisiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f) Tabellenverzeichnis der Anhänge vorhanden, korrekt und aktualisiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
g) Abbildungsverzeichnis der Anhänge vorhanden, korrekt und aktualisiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
h) Abkürzungsverzeichnis vorhanden, korrekt und richtig sortiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
i) Glossar (Begriffsbestimmungen) korrekt und richtig sortiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
j) Anhängeverzeichnis vorhanden, korrekt und aktualisiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
k) Anlagenverzeichnis vorhanden, korrekt und aktualisiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
l) Eindeutige (Quer-)Verweise im Text, für Tabellen, Abbildungen, Kapitel, Formeln, Anhänge und andere Unterlagen (Bsp.: Anlagen, mitgeltende Unterlagen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
m) Mikrofilmgerechte Unterlagenerstellung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
n) Rechtschreib-, Syntax- und Grammatikprüfung erfolgt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
o) Fußnoten sind leserlich und verständlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
p) Abbildungen (darunter) und Tabellen (darüber) haben eine eindeutige Beschriftung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
q) „Fremde“ Abbildungen Tabellen, usw. haben eine vollständige Quellenangabe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
r) Eindeutige Überschriften für Kapitel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
s) Formeln sind nummeriert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
t) Schriftarten und Schriftgröße entsprechend der internen Gestaltungsrichtlinien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
u) Visuelle Qualität (z. B. Auflösung, Farbe etc.) der Abbildungen (z. B. Karten, Zeichnungen, Diagramme etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
v) Bei der Verwendung von Diagrammen: Als Abbildung in Text eingefügt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
w) Ist das Schriftfeld auf Zeichnungen (Karten, technische Zeichnungen etc.) vorhanden und korrekt ausgefüllt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2021-04-13_STA_Checkliste Prüfung von Unterlagen gemäß QMV 02_REV00

2020-10-26_PM_QMV02_Textblatt A4 Hochformat_REV02

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 43

Checkliste Prüfung von Unterlagen gemäß QMV 02



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

GZ	Objekt-ID	Blatt: 3 von 4
		Stand:

4. Zitierung	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Zitierte Quellen aus Literaturverwaltungsprogramm verwendet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Literaturverzeichnis vorhanden, korrekt, aktualisiert und formatiert (vollständiger Nachweis, Aktualität der zitierten Normen und Vorschriften)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

5. Revision	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Daten der vorangegangenen Revisionsstände auf dem Revisionsblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Ausreichende Erläuterung der Revisionsstände (chronologisch, konkret und verständlich) auf dem Revisionsblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) Kategorisierung der Änderung (redaktionell, verdeutlichend, substantiell)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d) Seitengenaue Nennung der revidierten Inhalte im aktuellen Dokument	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e) Wurden die alten Revisionsmarkierungen im Textteil des aktuellen Dokumentes gelöscht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f) Sind alle Revisionsmarken im Textteil des aktuellen Dokumentes enthalten und richtig platziert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. Barrierefreiheit	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Alle Abbildungen, Grafiken und Formen sind mit einem Alternativtext versehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Formeln sind mittels Tabelle und Formeleditor eingefügt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) Formeln enthalten einen Alternativtext (Alternativtext wird in dieser Tabelle verwendet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d) Verlinkungen auf Webseiten gesetzt und funktionsfähig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

7. Inhaltliche Prüfung	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Plausibilität und Schlüssigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

8. Mitgeltende Dokumente	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Sind mit der richtigen KZL (gültig in aktueller Revision: "xx" oder Revisionsangabe) einschließlich Verweiszeichen /n/ angegeben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Sind im ELO-Archiv auffindbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

9. Anlagen	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Sind mit eigenem GZ, Objekt-ID, Inhaltsverzeichnis, KZL und Blattnumerierung versehen (bei Zeichnungen nur mit KZL)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Sind im ELO abgelegt (gilt nur für bereits freigegebene Anlagen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) Anzahl der Blätter oder Seiten der Anlage(n) im Anlagenverzeichnis des Hauptdokumentes angegeben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2021-04-13_STA_Checkliste Prüfung von Unterlagen gemäß QMV 02_REV00

2020-10-26_PM_QMV02_Textblatt A4 Hochformat_REV02

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 44

Checkliste Prüfung von Unterlagen gemäß QMV 02



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

GZ	Objekt-ID	Blatt: 4 von 4
		Stand:

Freigabe erteilt/nicht erteilt durch	Ja	Nein
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falls keine Freigabe erteilt – Begründung		

10. Abschluss des Freigabeverfahrens	i. O.	n. i. O.	n. z.	Seite
a) Unterschrift QS-Stabsstelle auf dem Prüfblatt Teil II	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Unterschrift UVST auf Deckblatt und Prüfblatt Teil III	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) An QM zur Freigabe übergeben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d) Freigabelauf mit allen Namen (lesbar Stempel oder Name Klarschrift und Unterschriften) durchgeführt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e) Unterschrift bergrechtlich verantwortliche Person	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f) Unterschrift atomrechtlich verantwortliche Person	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
g) Unterschrift Bereichsleitung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
h) Unterschrift Freigabe zur Anwendung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
i) Bestehende ungültige Unterlage in DMS farblich rot markiert und neue gültige Unterlage farblich grün markiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

11. Bemerkungen / Sonstiges

2021-04-13_STA_Checkliste Prüfung von Unterlagen gemäß QMV 02_REV00

2020-10-26_PM_QMV02_Textblatt A4 Hochformat_REV02

Darstellung der Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Standortauswahl



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
SG	01101				C	ZC	0001	01

Blatt: 45

Anhang 4 Checkliste zum Einpflegen von Literatur in Citavi

Checkliste zur Aufnahme von Literaturnachweisen in das Citavi- Hauptprojekt „STA-Bibliothek“



Blatt: 1

A Auflisten der in das Citavi-Hauptprojekt „STA-Bibliothek“ aufzunehmenden Literaturnachweisen

Vollständiger Titel:

- 1.
- 2.
- 3.

B Nachfolgende Bedingungen werden für alle unter Abschnitt A genannten Literatur- nachweise erfüllt

1	Dublettenprüfung im Citavi-Hauptprojekt „STA-Bibliothek“ durchgeführt	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>	
2	Der Literaturnachweis ist veröffentlicht und kann verwendet werden	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>	
3	Der Link zum Katalog / zur Quelle des Datensatzes ist hinterlegt sofern vorhanden	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>	
4.1	Kein PDF angefügt, bei allen nicht unter 4.2 und 4.3 benannten Quellen	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>	
4.2	Bei Internetseiten (-quellen) PDF der Internetseite angefügt	Nicht zutreffend <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
4.3	Bei eigen- oder im Auftrag der BGE erstellte Unterlagen bei denen die Nutzungsrechte vorliegen PDF angefügt	Nicht zutreffend <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
5	Aktuelle Datenbankstruktur ist vorhanden und ggf. importiert (Citavi STA-Stil, Kategorien)	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>	
6	Alle mit* gekennzeichneten Pflichtfelder sind aus- bzw. mit entsprechenden Platzhaltern gefüllt	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>	
7	Name des Einfügenden ist im Literaturnachweis hinterlegt	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>	

C Aufnahme der Literaturnachweise in das Citavi-Hauptprojekt „STA-Bibliothek“

- Es dürfen nur Literaturnachweise in Citavi aufgenommen werden, die alle in Abschnitt B aufgeführten Bedingungen erfüllen.

D Bemerkungen

E 4-Augen Prüfung durch:

<u>Ersteller</u> (Name, Datum und Unterschrift)	<u>Prüfer</u> (Name, Datum und Unterschrift)

2022-10-15_STA_Checkliste zum Einpflegen von Literatur in Citavi_REV00

2020-10-26_PM_QMV02_Textblatt A4 Hochformat_REV02

Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
Eschenstraße 55
31224 Peine
T +49 5171 43-0
poststelle@bge.de
www.bge.de